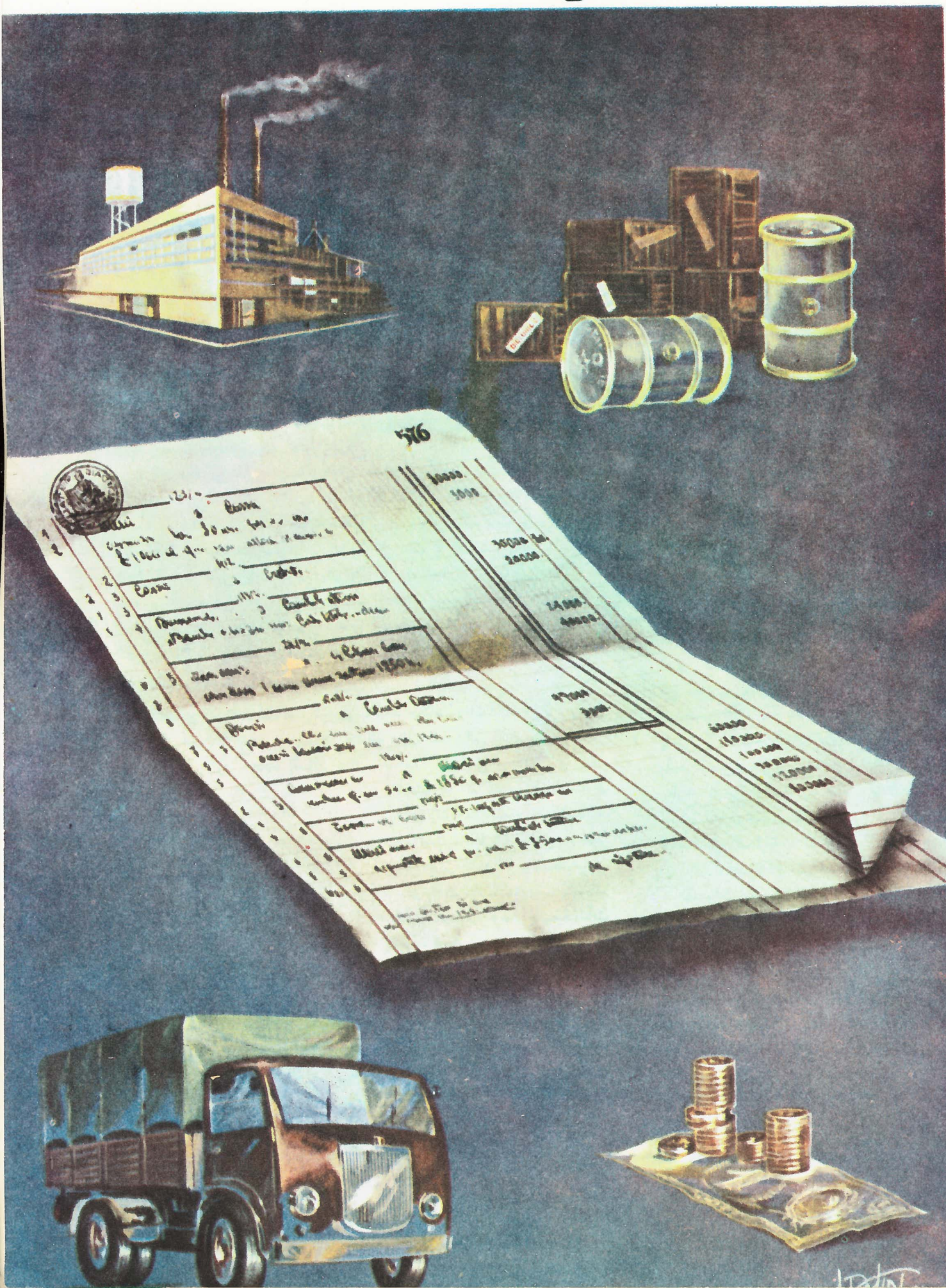


١٥٧

السنة الثالثة ١٩٧٤/٣/٢٨
تصدر كل خميس
ج. ٢٠٠ ع.

المعرفة



م

المعرفة

م

محاسبة "الجزء الأول"

ماهى المحاسبة

إن « علم الحسابات » - كما تعرفه المعاجم - هو مجموعة القواعد والعمليات اللازمة لتسجيل منسق ، في دفاتر خاصة ، لجميع الحركات التجارية والمالية في مشروع ما ، (والاسم يدل أيضا على الجهاز الذى يقوم على تنفيذ هذه العملية في داخل المشروع) . وبالمعنى الأوسع ، فإن المحاسبة علم يهدف إلى إيضاح مختلف التغيرات ، في الشكل وفي القيمة ، لرأس المال المستثمر في مشروع ما ، وإبراز نتائج هذه التغيرات في فترات دورية .

وتقوم المحاسبة على ثلاثة مبادئ هامة : تسجيل العمليات الاقتصادية ، وإيضاح نتائجها ، والتمكين من مراجعتها في كل وقت . وهذه المبادئ الرئيسية لا تزال قائمة حتى اليوم ، وإن كان قد أضيف إليها عامل جديد ، وهو إمكان التنبؤ بالنتائج ، وبالتالي تعديل الخطة التى يسير عليها المشروع .

إن الضرورة التى تقضى بإمسك دفاتر حسابات ، أخذت تتحول شيئا فشيئا إلى التزام . والواقع أن قوانين التجارة تختم على كل صاحب مهنة ، سواء أكانت تجارية أم صناعية ، أن يمسك دفاتر حسابية منظمة ، وأن تكون القيودات بها يوما بيوم ، وأن يحتفظ بها لمدة عشرين سنوات . علاوة على ذلك ، فإن تلك الدفاتر أصبحت تشكل اليوم ، دليل إثبات جوهري في مجال القانون التجارى . وقبل أن نتعرض لبعض المبادئ في مجال المحاسبة ، يهمننا أن نقرر أنه من الصعوبة بمكان ، أن نطرق هذا الموضوع الجامد ، موضوع الأرقام ، بدون أن نتابع التطور التقدي الذى حققه على مر العصور .

موجز تاريخي

في العصور القديمة : لقد أشار أرسطو ، أحد حكماء اليونان المشهورين ، والذي عاش في القرن الرابع ق. م . ، في كتاباته ، إلى العادة التى كان يتبعها التجار في عصره ، وهى عادة إمساك دفاتر حسابية . وليس في ذلك ما يدعو للدهشة . فمن المؤكد أن الإنسان منذ أن بدأ في إنشاء علاقات مع أخيه الإنسان - ومع استبعاد كل نية عداوية - شعر بالحاجة إلى التفاهم ، وكان طبيعيا أن يستتبع ذلك تبادل الممتلكات . وهكذا نشأت التجارة ، ومعها بالتبعية نشأت الحاجة للحساب .

ولقد تركت لنا معظم الحضارات القديمة ، بعض الآثار عن أعمال المحاسبة ، والواقع أنه كان من الضروري في جميع الأحوال ، الاحتفاظ ببيان الإيرادات والمصروفات ، ثم تبويب كل منها في أقسام (بنود) ، وأخيرا مراجعة التطابق بينها وبين المال الذى كان موجودا في البداية (رأس المال) .

استخدم الرعاة من شعوب بيرو ، الحبال المعقودة ، منذ عصور متناهية في القدم ، لإحصاء عدد الدروس التى تتكون منها قطعانهم



اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس خاني
الدكتور حسين فتوى
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندى

رئيس
أعضاء

اللجنة الفنية :

شفيق ذهني
طوسون أساطه
محمد زك رجب
محمد مسعود
سكرتير التحرير : السيلة / عصمت محمد أحمد

وهكذا نجد أن مملكة الإنكاس Incas (وهم سكان جمهورية بيرو الحالية) ، قد أنشأت ، قبل الغزو الأسباني بوقت غير قصير ، نظاما خاصا للتفرقة بين الممتلكات الإنتاجية والممتلكات الاستهلاكية . وبعبارة أخرى ، كان هذا النظام يقضى بعدالة توزيع الأعلاف والمواد الغذائية بين الفلاحين والحضرين . ولكن كيف كانوا يفعلون ذلك ؟ لقد أجاب علماء الآثار عن هذا التساؤل ، بما عثروا عليه خلال حفرياتهم من عدادات كيبوس Quipus الكثيرة ، وهى عدادات تتكون من حبال ملونة ومعقودة ، وإن لم يدركوا حقيقة الغرض منها . وسرعان ما أميط اللثام عن الغموض الذى يكتنف هذه العدادات ، وأصبح من المعروف أن حبالها ، إنما ترمز إلى الأعداد ، وأن لون الحبل يرمز إلى طبيعة الأشياء المطلوب حصرها (أكياس القمح ، أو المواد الغذائية المختلفة ، أو رؤوس الماشية) . وهكذا ، فإن مجموعة تلك الخيوط كانت تمثل «حسابات» ، وكانت تلك الطريقة هى ، على ما يبدو ، من أولى طرق المحاسبة .

هذا ويجب ألا نغيب لقيام الفن الحسابي في العصر الروماني ، وقد كانت الإدارة الرومانية على ما هى عليه من كمال . وتدلنا الاصطلاحات « مصروفات Expensa » ، و « إيرادات Accepta » ، التى تكرر ذكرها كثيرا في النصوص اللاتينية التى كتبها باليني وشيشرون ، على أن الرومان كانوا « يضبطون » عملياتهم المالية ، والعسكرية ، والإدارية ، ضبطا دقيقا .



وفي العصور الوسطى : كانت إمكانيات الكتابة نادرة . وكان الناس في تلك العصور ، يسجلون حساباتهم بطرق لا تختلف كثيرا عن طريقة الإنكاس ، أى عن طريق رموز أو علامات على قطع من الخشب ، ومنها ذلك « السجل » ، الذى كان يتكون من لوحين من الخشب ، يجرى تقييدهما الواحد من الآخر ، ثم يحفر عليهما بالحز . وكان التاجر الموردي يحتفظ بأحد اللوحين ، ويحتفظ العميل بالأول الآخر . وكانت هذه العلامات المزدوجة ، هى الدليل على قيام العملية التجارية . كما يجب

أن نذكر أن أقدم الكتابات الحسابية التى أمكن العثور عليها ، ترجع إلى حوالى عام ١١٠٠ م . لقد أولت الحروب الصليبية التجارة شأنًا كبيرا ، كان قد اندثر منذ سقوط الإمبراطورية الرومانية ، وتكونت المؤسسات لتجميع مصاريف السفر ، كما تكونت المنشآت على مسافات بعيدة . وتجمع المندوبون حول التجار ، فأصبح لزاما أن تسجل العمليات التجارية المختلفة كتابيا .

وابتداء من أواخر القرن ١٣ ، بدأ المحاسبون من أهل البندقية ، في استخدام طرق محاسبة أكثر تعقيدا . فكانوا يمسكون حسابا لكل عميل ولكل مورد ، يسجلون فيه ما له وما عليه . وكانت كل عملية تقتضى قيدين ، الأمر الذى استلزم إمساك عدة دفاتر حسابية .

وكان هذا المبدأ ، الذى كان يعتبر مبتكرا في عام ١٢٩٠ ، هو الذى أدى ، بعد اكتشاف الطباعة ، إلى تعميم هذه الطريقة ، وإلى الإعلاء من شأن فن الحسابات .

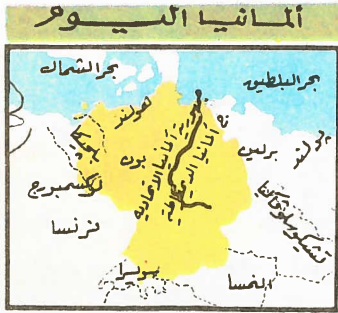
ماذا تجرى الحسابات ؟

كما رأينا في الموجز التاريخي السابق ، فإنه بعد أن عمت المبادلات ، ونشأت التجارة ، اضطر الإنسان لإمسك حسابات أكثر دقة لمعرفة ما له ، وما عليه ، وما يستحق عليه .

تاريخ ألمانيا "الجزء الثالث"

وفي عام ١٨٦٦، ألحق بسمارك بالنمسا هزيمة ساحقة . وفي عام ١٨٧١، وبعد أن حقق بسمارك نصرا عسكريا آخر على فرنسا ، أقام إمبراطورية ألمانية جديدة تحت السيطرة البروسية . وقد أدت هذه الخطوة إلى إقصاء النمسا . وفي تلك الأثناء ، في عام ١٨٦٧ ، أعادت النمسا تشكيل إمبراطوريتها ، وذلك بمنح المجر الاستقلال في نطاق الإمبراطورية المشكلة من جديد ، تحت اسم الإمبراطورية النمساوية المهنغارية . كانت ألمانيا في عهد بسمارك ، أو الرايخ الثاني Second Reich ، قوية من الناحيتين الصناعية والعسكرية . ولكن بعد سقوط بسمارك في عام ١٨٩٠ ، احتذى القيصر ولهم الثاني سياسة جاحجة ، كان من نتيجتها عقد تحالف من بريطانيا وفرنسا وروسيا ضده .

وقد حرص ولهم على توثيق التحالف مع النمسا ، وساند محاولاتها للسيطرة على السلاط في نطاق إمبراطوريتها . بيد أن سخط هؤلاء تزايد أكثر وأكثر ، وبعد الحرب العالمية الأولى ، أصبحت النمسا ممزقة الأوصال تماما ، وقامت بلاد جديدة مثل يوغوسلافيا ، وتشيكوسلوفاكيا ، على أساس اقتطاعها من ممتلكاتها .



وقد اختفى من الوجود ، نتيجة للحرب ، حكام أسرة هابسبورج the Habsburgs النمسا ، وأسرة هوهنزولرن the Hohenzollerns في ألمانيا ، وأقيمت الجمهورية في كلا

البلدين . ولكن السخط أخذ يتزايد في ألمانيا . لقد شعر الألمان أنهم عوملوا معاملة جائرة : فقد ساءهم ضم أقاليم الألزاس - اللورين Alsace - Lorraine إلى فرنسا ، ووجهوا اللوم إلى أعدائهم ، بسبب الأزمات الاقتصادية المتعددة التي حاقت بهم . وفضلا عن ذلك ، فقد تعالت المطالبة بإمبراطورية جديدة تضم كل الألمان ، وفي عددهم الألمان الموجودون في بلاد أخرى . وكان الناطق بلسان هؤلاء جميعا هو أدولف هتلر ، زعيم الحزب الاشتراكي الوطني أو النازي . وقد أصبح مستشار ألمانيا في عام ١٩٣٣ ، ومنذ ذلك الحين ، أقدمت ألمانيا على سلوك سياسة رهيبة للغزو والفتح .

لم تلبث الجمهورية الألمانية أن حل محلها راينخ هتلر - أو الرايخ الثالث - وأخذت الأمة تعيد تسليحها استعدادا للحرب . وفي عام ١٩٣٦ ، أعيد تسليح بلاد الراين ، وضمت إليها النمسا في عام ١٩٣٨ . وبهذا انتهى ازدواج ألمانيا أخيرا . ولكن هتلر كان أبعد عن الاكتفاء بهذا . ففي نفس العام ، ضم السويد الألمان في تشيكوسلوفاكيا ، ثم ما لبث أن قام باحتلال باقي هذه البلاد . وفي ذلك الحين ، كان قد أقام تحالفا وثيقا مع صنوه الدكتاتور بنيتو موسوليني ، وحذر هيئة أركان حربه بأن يكونوا على استعداد لحرب شاملة . ولم يكن هدفه هو مجرد قيام إمبراطورية ألمانية متحدة ، ولكن جعل أوروبا تحت السيطرة الألمانية . وقد قام بغزو بولند في أول سبتمبر ١٩٣٩ ، وفي الثالث من سبتمبر ، أعلنت بريطانيا وفرنسا الحرب دفاعا عن أوروبا .

وكانت الحرب العالمية الثانية هزيمة تامة لألمانيا ، ورغم أن الجيوش الألمانية قامت في وقت منها ، بعمليات غزو لم يسبق لها نظير في التاريخ العسكري ، واجتاحت فيها معظم أوروبا . وبعد الحرب ، أصبحت النمسا مرة أخرى جمهورية مستقلة ، ولكن ألمانيا قسمت إلى مناطق يديرها الحلفاء المنتصرون . وفي عام ١٩٤٩ ، تم توحيد المناطق التي يشرف عليها البريطانيون ، والفرنسيون ، والأمريكيون . وتكونت جمهورية ألمانيا الغربية الاتحادية . وفي نفس العام أصبحت المنطقة الروسية ، الجمهورية الديمقراطية ، ولها حكومة شيوعية . وهذا هو الموقف في ألمانيا اليوم - الأمة الألمانية القوية الشأن من قبل ، قد انقسمت إلى شرق وإلى غرب ، وكأنها بذلك ترمز إلى الانقسام بين عالم الشيوعية وعالم الديمقراطية .

عندما بدأ القرن التاسع عشر ، كانت ألمانيا مجزأة إلى أكثر من ٣٠٠ إمارة متفاوتة الاستقلال ، تسيطر عليها القوتان الجرمانيتان Germanic العظميان النمسا وروسيا . ولم تكن النمسا في الواقع ، إلا جزءا من بصفة جزئية ، إذ كانت لها إمبراطورية شاسعة شملت البلجيكيين ، والإيطاليين ، والمجر Magyars ، والسلافي Slavs . وكان من الواضح أنه لابد من يوم تكشف فيه كل من هاتين الدولتين عن أوراقها ، من أجل زعامة ألمانيا . وكانت بروسيا Prussia قد أحرزت فعلا في القرن الثامن عشر ، مكاسب ضخمة على حساب النمسا ، ولكن بسبب ضخامة إمبراطورية النمسا ، ومكانتها المستمدة من لقب إمبراطور الإمبراطورية الرومانية المقدسة Holy Roman Emperor ، الذي كان يتقلده عاهلها المنتمى إلى أسرة هابسبرج Habsburg ، فقد ظل أكثر الناس يعدونها القوة الغالبة المهيمنة في ألمانيا . لكن ماذا كان يمكن أن يحدث لو أن الإمارات الألمانية أرادت أن تصبح موحدة ؟ كان الواضح أن النمسا ، ولها إمبراطوريتها التي ليست ألمانية ، ما كانت لتسمح بهذا قط عن طواعية . وهكذا تطورت الأمور إلى أن آمال القوميون الألمان ، تركزت على بروسيا - وبصفة خاصة على مقدراتها في هزيمة النمسا ، وفرض الوحدة بالقوة .

ومهما يكن من شيء ، فإن القوة الدافعة لتحقيق هذه القومية ، جاءت لا من داخل ألمانيا ، ولكن من نابليون ، فإنه عمد في عنف ، إلى إعادة تنظيم البلاد بتقسيمها إلى ٣٩ إمارة فقط ، مع إلغاء لقب الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، وإقامة الاتحاد الكونفدرالي للراين Confederation of the Rhine . وشيئا فشيئا ، أخذ الشعب الألماني يمتلئ بالسخط على قاهره ، فقد رأوا أنهم ليسوا بأقاريين ، وبروسيين ، وما إلى ذلك فقط ، ولكنهم ألمان كذلك ، تجمع بينهم أواصر اللغة ، والثقافة التي لا يشاركهم فيها الفرنسيون .

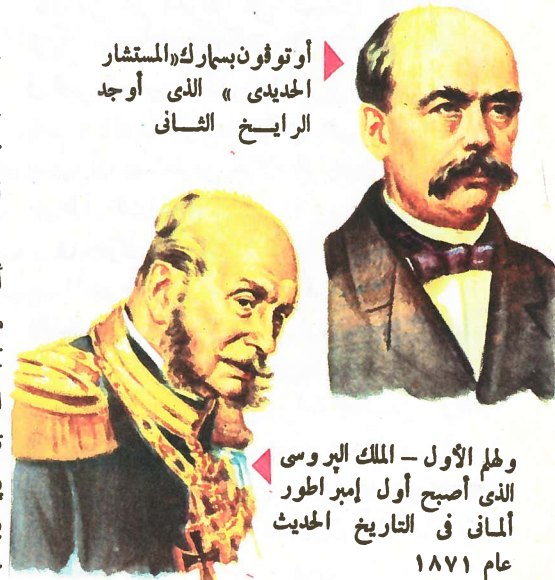
وعلى أية حال ، فإن مؤتمر فيينا Congress of Vienna ما لبث أن قضى في المهمل ، على أية أفكار مبتكرة للوحدة الألمانية . فقد عمل على تقوية بروسيا في ألمانيا ، بإعطائها مناطق كبرى من بلاد الراين ، ولكنه زاد من رقعة الإمبراطورية النمساوية في إيطاليا . وهكذا استمر الازدواج ، وبقيت كما هي المشكلة الألمانية .

وقد ظلت النمسا ، بفضل عبقرية سياسيتها مترنيخ Metternich ، وبسبب قصور السياسة البروسية ، هي القوة المسيطرة في ألمانيا بعد مؤتمر فيينا . نعم إن بروسيا عملت على توثيق ارتباط بعض الدول الألمانية بها ، عن طريق الوحدة الجبرمكية Zollverein ، ولكن مترنيخ فرض نظاما بوليسيا صارما ، لقمع كل اتجاه ليبرالي أو قومي ، وظلت النمسا محتفظة برئاسة الاتحاد الكونفدرالي الألماني ، الذي حل محل الاتحاد الكونفدرالي الذي أقامه نابليون .

على أن ممتلكات النمسا الشاسعة ، التي بدا أنها مصدر مثل هذه القوة ، كانت في الواقع سبب تدهورها . فإن ثورات عام ١٨٤٨ التي عصفت بألمانيا ، كما عصفت بأوروبا ، قد أسفرت عن سقوط مترنيخ ، وقيام مظاهرات تطالب بوحدة ألمانية ، ودستور ليبرالي تحرري .

لقد أمكن سحق الثورات ، ولكن أيام الإمبراطورية النمساوية أضحت معدودة . ففي عام ١٨٥٩ و عام ١٨٦٠ ، تحررت مناطق كبرى في إيطاليا من الحكم النمساوي ، وفي عام ١٨٦٢ ، تولى مقاليد السلطة رئيس وزراء بروسيا جديد ، هو أوتوفون بسمارك الذي عقد العزم في النهاية ، على إقرار السيادة البروسية في ألمانيا .

أوتوفون بسمارك والمستشار الحديدي الذي أوجد الرايخ الثاني



ولهم الأول - الملك البروسي الذي أصبح أول إمبراطور ألماني في التاريخ الحديث عام ١٨٧١

توسع أمريكا

شاهدت السنوات الأولى من القرن ١٩ تلك الأمة الشابّة ، وهي تسير بخطى واسعة وسريعة نحو التطور . كان المستوطنون الجدد في ذلك الوقت ،

المستعمرات
الثلاث عشرة

هامبتون الشمالية
ماسا تشوستس
رود آيلاند
كونيتيكت
نيويورك
نيوجيرسي
بنسلفانيا
ديلاوير
ماريلاند
كارولينا الشمالية
كارولينا الجنوبية
جورجيا

كانت أولى إمبراطوريات العالم الجديد ، هي تلك التي أنشأتها أسبانيا والبرتغال . وقد ظلت إنجلترا خلال القرن ١٦ ترأب بعين الحسد ، تدفق الذهب والفضة من أمريكا الوسطى والجنوبية ، في حين كانت شواطئ أمريكا الشمالية تبدو بالمقارنة ، مناطق جرداء .

غير أنه في القرن ١٧ ، بدأ المهاجرون البريطانيون يبحرون عبر المحيط الأطلنطي ، ذي الاتساع المخوف بالأخطار ، سعيا وراء وطن جديد لهم في أمريكا الشمالية . وقد أنشأ هؤلاء المهاجرون ، بعد وصولهم ، مستعمرات كانت هي المنبع الذي اكتسبت منه تلك البقاع اللغة والطباع الإنجليزية ، التي لا تزال تتميز بها حتى اليوم ، والنواة التي أنبتت أمة تعد اليوم أقوى أمم العالم .

المستعمرات الأولى

في عام ١٦٠٧ قامت جماعة من التجار ، تعرف باسم « شركة فرجينيا » بإنشاء أول مستعمرة ناجحة في جيمس تاون Jamestown . وفي عام ١٦٢٠ أبحر جماعة « الآباء الحجاج » ، وهم من اللاجئين المتطهرين (البيوريتان) ، من بليموث في إقليم ديثون ، ليقوموا برحلتهم التاريخية ، ولينشئوا مستعمرة في بليموث بإقليم ماساشوسيتس . وسرعان ما أخذ السكان الجدد ينتشرون من ذلك الموقع ، فأنشأوا مستعمرات رود آيلاند ، وكونيكتيكت ، ونيوهامبشاير . وفي عام ١٦٣٢ ، أنشأ اللورد بالتمور مستعمرات ماريلاند . ثم أخذ الساحل الأطلنطي بأكمله ، يزخر شيئا فشيئا بالنازحين ، وكان منهم الهولنديون ، والفرنسيون ، والألمان ، والسويديون ، جاءوا جميعا لينضموا إلى من سبقوهم من البريطانيين . وقد أنشأ الهولنديون مستعمرة الأراضي الواطئة الجديدة ، ولكن البريطانيين قاموا في عام ١٦٦٤ ، بالاستيلاء على عاصمتهم « نيواامستردام » ، وأطلقوا عليها اسما جديدا هو « نيويورك » .

أمة جديدة

نشبت في حوالي منتصف القرن ١٨ ، أزمة بين المستعمرات البريطانية الأمريكية الثلاث عشرة وبين الوطن الأم . كانت إنجلترا قد هزمت فرنسا في أوروبا وفي أمريكا خلال حرب السنوات السبع . وارتأت الحكومة البريطانية ، أن مصاريف الحرب يجب أن تتحمل بعضها المستعمرات الأمريكية ، فقرضت عليها أنواعا من الضرائب ، مما أثار غضب سكان المستعمرات . وفي عام ١٧٧٦ رفع علم الاستقلال ، وبدأت حرب انتهت بهزيمة البريطانيين ، وأجبرتهم ، في عام ١٧٨٣ ، على الاعتراف بالاستقلال الأمريكي .

كانت تلك الأمة الجديدة ، تمتد من كندا في الشمال ، إلى فلوريدا الأسبانية في الجنوب ، ومن ساحل الأطلنطي إلى نهر المسيسيبي ، وبمقتضى دستور عام ١٧٨٩ ، شكلت حكومة اتحادية ، كانت لرئيسها سلطات واسعة . وفي عام ١٨٠٣ ، عقد الرئيس جيفرسون الصفقة الشهيرة المعروفة « بصفقة لويزيانا » ، والتي اشترى بمقتضاها من فرنسا ، كل المنطقة الوسطى الواقعة غربي المسيسيبي ، بسعر حوالي بنسين للفدان الواحد .

يزحفون بانتظام نحو الغرب ، فكانت العربات المكسدة بمجموعهم ، تسير بطيئة عبر السهول العظيمة ، كما كانت المراكب النهرية والبواخر ، تبهر بهم عبر البحيرات العظمى ، غير أن أهم العوامل التي صاحبت التوسع الأمريكي ، كان ظهور السكك الحديدية - ففي عام ١٨٤٠ ، كان مقدار ما مد من الخطوط الحديدية يقرب من ٤٨٠٠ كيلو متر . كما أن اكتشاف الذهب في كاليفورنيا في عام ١٨٤٩ ، كان من أهم الحوافز التي شجعت على الزحف غربا . وقد اندفع الآلاف من الرجال المتقدمين في السن قاصدين كاليفورنيا ، مارين بما يعرف اليوم باسم « وادي الموت » ، الذي سمي بهذا الاسم ، بسبب أن جماعة من هؤلاء الزاحفين لقوا حتفهم جوعا في تلك المنطقة .

في حوالي ذلك الوقت أيضا ، كان ثمة فروق بين المستوطنين في الشمال ، وأقرانهم في الجنوب . فالشاليون كان معظمهم من أرباب الصناعات ، في حين كان الجنوبيون من المزارعين ، الذين يعتمدون في معاشهم على زراعة القطن . وكان هؤلاء المزارعون الجنوبيون ، يستخدمون العبيد من الزوج في جمع القطن ، حتى لقد بلغ عددهم في عام ١٨٦٠ أكثر من ٤ ملايين . أما الشاليون ، فكانوا يكرهون الرقيق ، ومن هنا نشأت بين

الولايات المتحدة
في عام ١٨٤٥



أمريكا في القرن العشرين

أخذت الولايات المتحدة تتطور تطورا سريعا في أوائل القرن العشرين. وقد وصل إليها مهاجرون كثيرون جدد ، وفي عام ١٩١٤ ، افتتحت قناة بناما ، فقاربت كثيرا بين النصف الغربي لأمريكا وبين أوروبا. وفي خلال الحرب العالمية الأولى ، ظلت الولايات المتحدة على الحياد حتى عام ١٩١٧ ، عندما وجدت نفسها مضطرة للاشتراك في الحرب ضد ألمانيا ، بسبب الأضرار

الطرفين عداوة ، أخذت تزايد بمرور الوقت . وقد زاد من تعقد المشكلة ، قيام ولايات جديدة في الأراضي التي اشترت بمقتضى صفقة لويزيانا. وكان مثار المشكلة الجديدة ، هو ما إذا كان على الولايات الجديدة أن تستخدم الرقيق من عدمه . وهنا تأسس حزب « جمهورى » ، كانت سياسته تقضى برفض الموافقة على هذا الاستخدام . وفي عام ١٨٦١ ، نشبت الحرب الأهلية ، وأدى

١٧٧٧ - معركة ساراتوجا ، وهى إحدى الانتصارات التي ساعدت على حصول الولايات المتحدة على استقلالها من بريطانيا العظمى



القنبلة الذرية الأمريكية، الحرب مع اليابان نهاية قاطعة . ومنذ الحرب العالمية الثانية ، نبذت الولايات المتحدة سياسة العزلة ، وأصبحت الزعيمة المعترف بها على معظم العالم غير الشيوعى . وقد كانت المساعدات الأمريكية ، هى التي ساعدت كثيرا من الدول المكافحة من الوقوف على أقدامها بعد الحرب ، كما أن أمريكا احتلت مركز الصدارة في حلف شمال الأطلسي NATO ، وهو الحلف العسكرى الذى أنشئ للدفاع عن العالم الغربى.

التي ألحقها هذه بسفنها . ولكنها عادت بما الحرب إلى سياسة العزلة Isolationist Policy ، وأظهرت ترفعها على عصبة الأمم وعلى السياسات الأوروبية . وقد ظلت لفترة ما ، تتمتع بازدهار بالغ ، أدى إلى رفع مستوى المعيشة فيها ، إلى درجة أعلى منه في أى دولة أخرى في العالم. ولكن حدث في عام ١٩٢٩ ، انهيار في سوق الأوراق المالية ، أدى إلى هبوط فظيع ، ترتب عليه أن أصبح الملايين من الأمريكيين بدون عمل ، وفي حالة من البؤس الشديد .

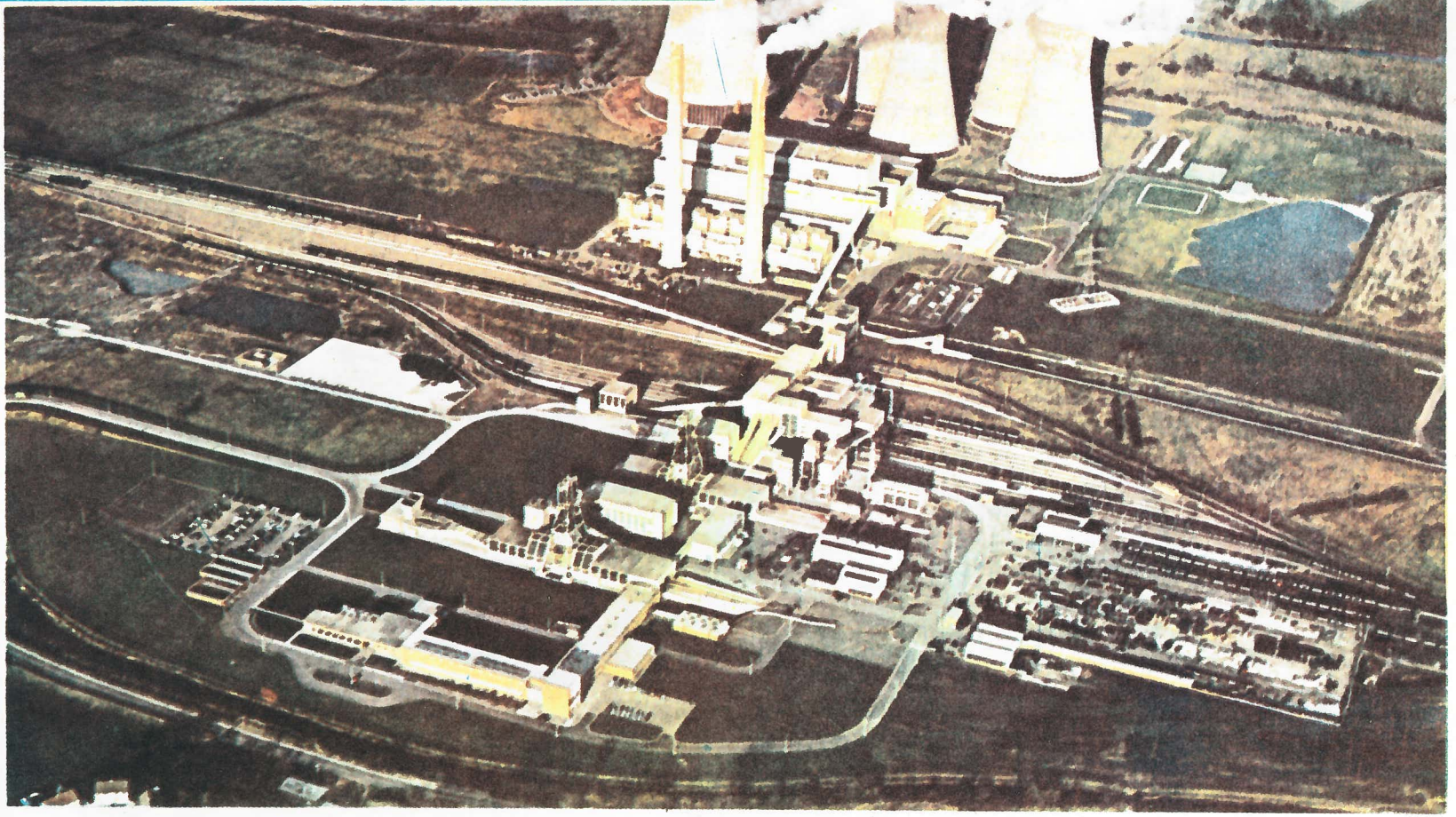
انتصار الشماليين على الجنوبيين ، إلى إلغاء الرق ، وحظر انفصال أى ولاية عن الاتحاد . غير أن الحرب كانت قد ألحقت الكثير من الدمار بالجنوب ، وانتهز بعض المندسين والرعاى ، فرصة الفوضى ، لإغراء الزوج على استخدام الحقوق الجديدة التي اكتسبها ، لكي يعطوهم أصواتهم الانتخابية . وكانت نتيجة ذلك ، أن الجنوبيين البيض ، عندما استعادوا سيطرتهم ، شعروا بمرارة شديدة تجاه حقوق السود ، فكانوا يجلدون دائما الوسائل الكفيلة بمنعهم من التصويت في الانتخابات وعزلهم .

١٩٢٠ - السفينة « زهرة مايو » تحمل « الآباء الحجاج » في طريقها إلى رحلتها التاريخية

وفي عام ١٩٣٢ ، انتخب فرانكلين د. روزفلت رئيسا للولايات المتحدة ، وأعلن عن قيام « العهد الجديد » . وكان ذلك يقضى بإنشاء نظام خاص للتأمينات الاجتماعية ، وتقرير المعونات الحكومية للذين يعانون من العوز ، وأخذت أمريكا تفيق تدريجيا من أزمتها . كما اهتم روزفلت بالنمو الذى كانت تحقه النازية في ألمانيا ، وتنبأ بأن أمريكا قد تجد نفسها مضطرة إلى خوض عمار حرب ضد الديكتاتورية في أوروبا ، التي كانت تهدد العالم الحر . وفي ٧ ديسمبر ١٩٤١ ، وبعد أن قصفت اليابان بوقنابلهم الأسطول الأمريكى في بيرل هاربور ، أعلن روزفلت الحرب على دول المحور - ألمانيا ، وإيطاليا ، واليابان. وقد لعبت القوات الأمريكية دورا كبيرا في غزو أوروبا ، وفي عام ١٩٤٥ أنهت

وقد بدأ الاستقرار التدريجى في أمريكا في السنوات الأخيرة من القرن ١٩ . فسرعان ما استعمرت المنطقة الشاسعة الواقعة بين المسيسيبي وكاليفورنيا ، وفي عام ١٨٨٩ ، فتحت أبواب آخر الأقاليم الهندية أمام المستوطنين الجدد ، وكانت جموع غفيرة منهم تقبع عند مشارفها ، في انتظار إشارة البدء بالزحف . وقد حدث ذلك في ٢٢ أبريل ، فانطلقوا يكتسحونها ، ويفرضون ملكياتهم على أوكلاهوما . وأخيرا تم استيطان كافة أراضي الولايات المتحدة من شاطئ إلى آخر. بل إن هذا الاستيطان امتد إلى ما وراء حدودها. ففي عام ١٨٦٧ ، اشترت الولايات المتحدة ألاسكا من روسيا ، وفي عام ١٨٩٨ ، قامت باستعمار هاواى .





منجم فحم في ستافورد شاير . ولقد غيرت مناجم الفحم الميدلاندر من إقليم زراعى إلى إقليم صناعى

المحفورة حديثا ، لكى يصهر فى بلاك كنترى . وساعد مد السكك الحديدية ، على تسهيل نقل خام الحديد والحديد الزهر ، ونمت القرى والمدن نموا سريعا . وكان هناك ١٧٢ فرنا عاليا فى بلاك كنترى عام ١٨٦٢ . وقد انخفض عدد الأفران العالية والمناجم فى بلاك كنترى فى القرن العشرين . فقد أصبح الطلب على الصلب أشد من الطلب على الحديد ؛ وينتج الأول فى مناطق أخرى ، كما أن جزءا من أفضل عروق الفحم قد استنفدت . واليوم ، تعمل بلاك كنترى أكثر ما تعمل فى الصناعة . ولكن لا تزال حقول الفحم الأخرى فى الميدلاندر ، منتجة ، ومحتفظة بأهميتها فى استخراج الفحم .

وتوجد أهم مناطق استخراج الحديد فى الوقت الحاضر فى الجنوب الشرقى ، حول نورثامبتون ، وكيترنج ، وكورنى . وهذه الأخيرة لم تكن سوى قرية صغيرة فى الثلاثينات ، وقد أصبحت الآن مدينة كبيرة ، يسكنها نحو ٤١٤٠٠ نسمة ، وواحدة من أكبر مراكز صناعة الحديد والصلب فى إنجلترا .

ومن المواد الأخرى التى تنتج فى الميدلاندر ، الجبس (وهو المادة البيضاء اللبنة التى تستخدم فى صناعة الخزف وطلاء باريس) ، ويوجد فى نوتنجهامشاير ودريشاير ، وكذلك الجرانيت الذى يستخدم فى رصف الطرق ، ويقتطع من حول إقليم غابة تشارنوود .

الميدلاندر الغربية

حددت الموارد الطبيعية ، نمط الصناعة فى الميدلاندر . فى الغرب تحدها صناعة المعادن والخزف ، التى تقوم أساسا على الحديد والصلصال الموجود محليا ، وفى الشرق صناعة النسيج والملابس والجلود ، وهذه نمت من الحرف المحلية ، التى نشأت فى العصور الوسطى ، وتعتمد على الصوف والجلود التى تمدها به المزارع المحلية . ورغم أن التعدين وصهر المعادن اللذين أسبغا على الإقليم اسمه (بلاك كنترى) فى

خريطة تبين مثلث الميدلاندر ومدنه الرئيسية

أطلق منذ القرن الثالث عشر ، على الأرض الفسيحة التى تكون وسط إنجلترا ، اسم الميدلاندر The Midlands . وليس من السهل تحديد هذا الإقليم تحديدا دقيقا ، ولكننا سنتبره الإقليم الذى يسمى بمثلث الميدلاندر ، والذى يقع بين جبال ويلز فى الغرب ، ومرتفعات كوتسولدر ونورثامبتون فى الجنوب والجنوب الشرقى ، والفين Fens فى الشرق ، ويشمل طرف جبال پنين Pennines فى الشمال . وفى هذا المقال ، سننظر إلى الإقليم بصفة عامة ، ونتكلم عن النشاط الذى يقوم به .

التعدين

بعد وجود الفحم ، من العوامل التى أسهمت لإسهاما كبيرا فى ثروة الميدلاندر . فى هذا الإقليم ، توجد حقول فحم شمال دربي ونوتنجهامشاير ، وشمال ستافورد شاير ، وجنوب ستافورد شاير ، وحقول وارو يكشاير ، وحقول فحم لسترشاير . وقد استخرج الفحم من إقليم بلاك كنترى ، كما يسمى جنوب ستافورد شاير منذ القرن الثالث عشر . وكان الحديد الذى يستخرج من ستافورد شاير يصهر فى أفران عالية ، توقد بالفحم النباتى ، ولكن منذ القرن الثامن عشر ، استعاض عنه بفحم الكوك ، وانتشر استخدامه ، ومن ثم أصبح استخراج الفحم أكثر أهمية . وكانت احتياطات خامات الحديد قليلة ، ولكن فى عام ١٧٨٨ ، أمكن نقل الحديد الزهر صعودا مع نهر سفرن Severn ، وعلى طول القنوات المائية





▲ أرض زراعية في دربيشاير . تناقض صارخ في مدينة صناعية

وتشتهر برتون أون ترنت Burton-on-Trent (١٧٥,٥٠٠ نسمة) ببيرتها . فقد تركزت صناعة البيرة في هذا المكان ، حيث أن الماء المحلي يحتوى على الجبس ، وهو مناسب تماما لهذا الغرض ، ولها تجارة تصدير لا بأس بها .

الخزف

لا توجد صناعة أخرى في بريطانيا في مثل حجم صناعة الخزف و تتركزها في مدينة واحدة ، مثل تركزها في ستوك أون ترنت في شمال ستافوردشاير . وإقليم الخزف The Potteries يبلغ طوله ١٥ كيلو مترا ، وعرضه ٥-٧ كيلو مترات ، ويشمل معظم كونتية ستوك أون ترنت ، وجزءا من نيوكاسل أندرلايم ، وكندزجروف Kids Grove ، وهي أكبر منطقة من نوعها ، وأكثرها تركزا ، وربما أكثرها شهرة ، في كل أنواع صناعة الخزف .

وقد قامت هذه الصناعة في العصور الوسطى ، وانتشرت حول بورسلم Burslem المجاورة . وكان هناك عاملان عمليان هاما هما : وجود صلصال محلي ، ووجود نوع من الفحم له لب طويل الأمد ، يوقد تحت القمائن التي تحرق الخزف . وأهم أسماء هذه الصناعة في ستافوردشاير ، اسم جوزايا ودجوود ، الذي يعتبر أبو الخزف الإنجليزي . وقد ولد عام ١٧٣٠ ، في أسرة من الخزافين من بورسلم ، وبدأ يعمل في هذه الصناعة منذ سن العاشرة . وقد وجه كل جهوده نحو تحسين نوع الخزف ، واستطاع في حوالى عام ١٧٦٨ ، أن ينتج الصيني الجميل ذا اللون الأصفر الفاتح المعروف باسم « صيني الملكة » ، لأن الملكة شارلوت أعجبت به أيما إعجاب . وفي السبعينات من القرن الثامن عشر ، أدخل استخدام صلصال كورنيلش في صناعة الصيني ، مما رفع من قيمة الخزف المحلي . وقد بذل كثيرا من الجهود في تحسين تصميم الصيني ، وكان ذوقه متأثرا بالآراء الكلاسيكية الحديثة في تصميماته .

وكان ودجوود Wedgwood أيضا ذا حظ في الحياة العامة ، وكان له أثر فعال في شق القناة الكبرى التي ربطت أنهار مرسى ، وترنت ، وسفرن ، وأمكن بواسطتها نقل الصلصال والصبوان من الساحل الجنوبي ونورماندى إلى إقليم الخزف . كما جلبت قنوات أخرى ، الرصاص الذى يستعمل في تغطية الخزف من إقليم دربيشاير .

وقرب نهاية القرن الثامن عشر ، ظهر نوع جديد « مخلق » من الصيني ، يحتوى على نسبة كبيرة من الهشيم الأبيض ، الناتج عن عظام الثيران المحترقة . وهذا النوع أدخله سپود Spode (وهو من أشهر الخزافين في ستافوردشاير) وغيره ، ويعتد من أحسن أصناف الصيني الإنجليزي ، ويعرف باسم صيني العظام .

ويستخدم الصلصال المحلي أيضا ، في صناعة أنواع من الخزف تتحمل الحرارة

القرن التاسع عشر ، قد قلت أهميتهما الآن ، فإن الصناعات التي قامت على أكتاف التعدين وصهر المعادن ، لا تزال مزدهرة . ومن أهم الصناعات المتنوعة والمتعددة التي قامت هناك ، الدراجات ، والسيارات ، والأسلحة ، والمحركات ، وآلات صناعة النسيج .

وقد اتصلت مدن غرب الميدلاندز الصناعية بعضها ببعض ، وصنعت المجمع الحضري المعروف باسم مجمع حضر غرب الميدلاندز West Midland Conurbation ، وهو يضم أكثر من مليون عامل ، يعمل أكثر من ربعهم في إحدى صناعات المعادن أو الصناعات الهندسية . وتنتمي برمنجهام التي بلغ عدد سكانها ١,٠١٣,٣٦٦ نسمة إلى هذا المجمع ، رغم أنها لا تقوم على حقل ضخم ، ولم تشترك في صناعات الحديد السابقة في غرب الميدلاندز . ومن أعضاء هذا المجمع الرئيسيين ، ولقرهامبتون Wolverhampton (٢٦٨,٨٤٧ نسمة) ، ووالسول Walsall (١٨٤,٦٠٦ نسمة) ، ووست برومويتش West Bromwich (٩٠,٧١٠ نسمة) .

وكوفنتري Coventry (٣٣٤,٨٣٩ نسمة) ، جارة لصيقة بمجمع غرب ميدلاندز . وكانت هذه المدينة تعتبر رابع مدن إنجلترا في القرن الرابع عشر ، وشملت منتجاتها : الصوف ، والصابون ، والإبر ، والجلد . وإذا كانت المدينة ذات رصيد محلي من الفحم ، فقد غيرتها الثورة الصناعية ، فأصبحت الآن تصنع الدراجات ، والسيارات ، والأجهزة الكهربائية ، والرايون . وقد أصيبت كوفنتري من القصف الجوي في الحرب العالمية الثانية بإصابات شديدة ، ومن ثم فقد أعيد بناؤها بعد نهاية هذه الحرب ، وتجذب كاتدرائيتها الجميلة آلاف الزائرين كل عام .

مدن شرق الميدلاندز

أهم مدن شرق الميدلاندز الهامة هي نوتنجهام (٢٩٩,٧٥٨ نسمة) ، وليستر (٢٨٣,٥٤٩ نسمة) ، وكل منهما مدينة صناعية ، ومركز تجارى للمنطقة الزراعية المجاورة . وأهم صناعة في كل منهما هي صناعة النسيج ، والملابس ، ولا سيما الفروشات ، وأقمشة التنجيد . وقد ساعد على قيام هذه الصناعات ، توافر الصوف الخام المنتج محليا ، كما أن اختراع الآلات ، قد دفع بها دفعة قوية إلى الأمام . أما الصناعات الهندسية في كل منهما ، فهي متصلة بصناعة آلات الغزل ، والنسيج ، والحياكة . وتنتج نوتنجهام أيضا الدراجات ، والمنتجات الدوائية ، والسجائر ، والتبغ ، بينما تصنع ليستر الآلات الكاتبة ، والأحذية . وتشتهر نوتنجهام بنسيج المخمرات (الدانتلا) المصنوعة باليد منذ قرون ، ولكنها الآن تصنعها الآلات .

وأهم صناعات دربي (٢١٩,٣٤٨ نسمة) صناعة السيارات ، وجارات السكك الحديدية ، وعرباتها ، ومحركات الطائرات ، والرايون ، والپلاستيك ، وهذه صناعات حديثة . أما الصناعات القديمة فتشمل صناعة البيرة ، والتنجيد ، والصيني . ودربي هي موطن صناعة الصيني الملكي الشهير ، المعروف باسم الدربي الملكي Royal Crown Derby China .

الكنيسة في ستافورد - أون - آفون ، حيث ولد شيكسبير



وليسستر شاير ، في شرق الميدلاندز ، زراعية الصبغة ، فيما عدا ليسستر وعدد قليل آخر من المدن . وكانت هذه الكونية مشهورة منذ قرون بأغنامها . وأهم محاصيلها القمح والشوفان ، ويترك ثلثا المزارع مراعى ، حيث ترعى الماشية والأغنام . والإقليم مشهور بمنتجات الألبان ، وتصنع جبن ستلتون في وادى بلقوار . ولا يزال ريف الميدلاندز حول المدن الصناعية ، مستمرا في حياته الزراعية قبل أن تغير الثورة الصناعية وجهه .

العلاقات الثقافية

أخرج الميدلاندز عددا كبيرا من الشخصيات المرموقة في عالم الأدب والثقافة ، وأشهر هذه الشخصيات هو بلا شك شيكسبير ، الذى ولد عام ١٥٦٤ في ستانفورد أون أفون Statford-on-Avon في وارويكشاير Warwickshire ، التى أصبحت مزارا شيكسبيريا للملايين الناس كل عام ، ويقام في المدينة احتفال سنوى منذ عام ١٨٧٩ ، يجتذب إلى مسقط رأس شيكسبير (وهو متحف الآن) الزائرين ، ليزوروا مدرسة الملك إدوارد السادس الثانوية ، حيث تلقى الشاعر- تعليمه ، وحديقة المنزل (الذى هدم الآن) ، والذى كان اسمه نيوبليس New Place ، والذى كان قد اشتراه عام ١٥٩٧ ، ومات فيه بعد ذلك ، وكذلك كنيسة الأبرشية ، التى دفن فيها هو وزوجته آن هاثواى . وقد تأسس المبنى التذكارى لشيكسبير بالقرب من نهر أفون عام ١٨٧٥ ، وأعيد بناؤه عام ١٩٣٢ بعد أن شبت فيه النار . ولفرقتها المسرحية شهرة عالمية . وقد نشأ شيكسبير في الميدلاندز ، ولكنه لم يكتب فيها مسرحياته . ولا يصدق هذا على ثلاثة من الأدباء الكبار ولدوا فيها ، ألا وهم : جورج إليوت ، ود. ه. لورانس ، وأرنولد بنيت .

وقد ولدت جورج إليوت George Eliot (واسمها الحقيقي مارى آن إيفانز) في ويريوكشاير عام ١٨١٩ ، وتلقت تعليمها في كوفنتري . ورغم أنها سافرت كثيرا ، وزارت أجزاء كثيرة في العالم ، إلا أنها جعلت الميدلاندز مسرحا لعديد من رواياتها ، مثل آدم بيد. أما د. ه. لورانس D.H. Lawrence فقد جاء من نوتنجهامشاير ، ولد في عام ١٨٨٥ ، وكان الابن الرابع لأحد عمال المناجم . وتلقى تعليمه في نوتنجهام ، ورغم أنه تجول كثيرا في أوروبا وأمريكا ، فإن كثيرا من أحسن رواياته قد كتبت عن هذا الإقليم ، الذى نشأ فيه وترعرع ، فهى تصف في شيء كثير من التفصيل ، حياة عمال المناجم والمزارعين في ريف نوتنجهامشاير .

وبينما كان لورانس يصف نوتنجهامشاير ، فإن أرنولد بنيت Arnold Bennett (١٨٦٧ - ١٩٣١) ، كان يكتب عن إقليم الخزف . فقد ولد في هانلى ، وكتب مثل لورانس عن المناطق التى عاش فيها طفولته .

وثمة كاتب آخر هو هيلير بلوك Hilaire Belloc ، وصف الميدلاندز بأنها إقليم « قاس وقاتم » . ولكنك إذا ذهبت هناك ، فستجد أن هذا الكاتب لم يكن منصفًا في وصفه . ففي الميدلاندز بعض من أجمل مناظر إنجلترا ، وخصوصا إقليم بيك، ودوفديل Peak and Dovedale .



البلاك كنترى حول ولقر هامبتون عام ١٨٦٦ (من مطبوع معاصر)

الشديدة مثل البوتقة ، كما تصنع منه الأنابيب الفخارية ، وبلاطات أسطح المنازل ، وأنواع ممتازة من الطوب .

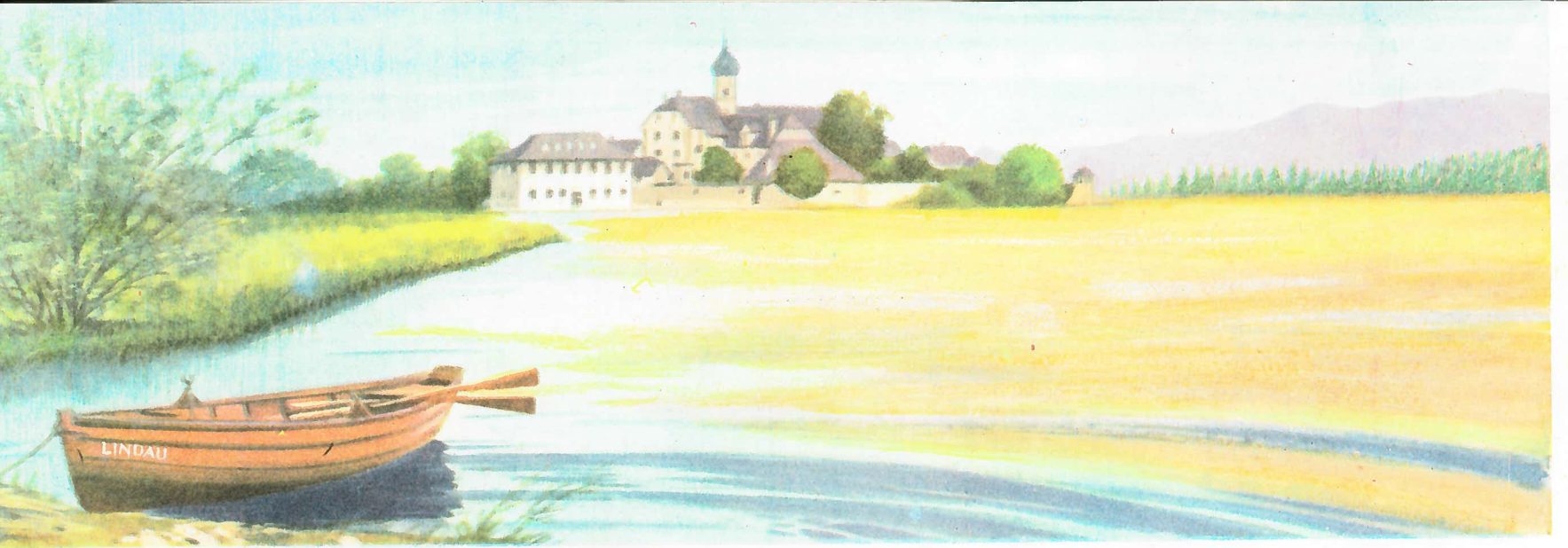
وإقليم الخزف مزدهم بالسكان ، به عدد كبير من المدن القائمة في أودية ضيقة ، وتقوم منازل العمال بين أفران الخزف نفسها ، وقائنها التى تشبه الزجاجات . وبالإقليم كثير من حفر مناجم الفحم ، وأكوام الخبث ، وأكوام الطين ، وبعضها لا يزال يستخرج منها الصلصال ، والآخر تملؤه المياه . ومركز الإقليم الحقيقى هو هانلى Hanley ، رغم أن مدن ستوك ، وبورسلى ، وهانلى ، ولونجتون ، وفتون ، وتنستول ، كانت قد اتحدت عام ١٩١٠ ، لتكون كونتية ستوك أون ترنت الحالية ، التى يسكنها ٢٦٥,١٥٣ نسمة .

الزراعة

رأينا أن الميدلاندز تقوم بها صناعة كبرى ، حتى إن كثيرا من الناس الذين يعيشون في أجزاء أخرى من بريطانيا ، يظنون أن الميدلاندز إقليم صناعى فحسب . وهؤلاء مخطئون تماما . فهناك أجزاء كبيرة من الإقليم مخصصة للزراعة ، بها بعض من أحسن بساتين الفاكهة في إنجلترا .

إن وورسستر شاير في غرب ميدلاندز زراعية أساساً ، إلا في جزئها الشمال الشرقى ، حيث تتصل ببلاك كنترى ، وفي كدرمنستر المشهورة بصناعة السجاجيد . ويكاد كل نوع من المحاصيل ينمو في وورسستر شاير الجنوبية ، كالحبوب ، والحشائش ، والخضروات مثل الخس ، والإسبرجس ، والكرب ، والقنبيط ، والفواكه اللينة كالكرز ، والفراولة ، والوشنة . وتنتشر حدائق الفاكهة في كل الإقليم هنا وهناك ، وخصوصا في وادى إيفز هام الشهير بتفاحه . وتسوق هذه الفواكه السريعة العطب في المدن الصناعية الكبيرة .

ومدينة وورسستر (٧٣,٤٤٥ نسمة) مشهورة في العالم كله بصناعة الصبني الرقيق ، كما تصنع بها القفازات ونوع من الصلصة .



منظر لبحيرة كونستانس بسويسرا ، وهي مغطاة بطبقة من اللقاح الذي يأتيها من غابات المخروطيات المجاورة

التلقيح بالرياح والماء

ازهار صغيرة غير ظاهرة

سبق أن رأينا في غير هذا المكان ، أن الأزهار التي تلقح بواسطة الحشرات ، تكون عادة كبيرة ، براقاة الألوان ، ذات رائحة عطرية ؛ وهي مظاهر لا بد من توافرها ، لاجتذاب الحشرات التي ستحمل اللقاح من الأزهار . وفي النباتات التي تلقح بواسطة الهواء ، لا تكون هذه المميزات ضرورية ، بل تكون أزهارها صغيرة غير ظاهرة *Inconspicuous* ، وعادة خضراء . مثل الأوراق التي تحيط بها ، وعديمة الرائحة . وخيوط الأسدية عادة طويلة قابلة للالتئام ، بحيث تبرز المتوك *Anthers* ، أو تتلبد بعيداً خارج الزهرة ، وتهتز لأي حركة من الهواء ، فتنبض لقاحها . وفي بعض الحالات ، تتبدل النورة بكاملها ، فتهتز وتتأرجح مع النسيم ، والنورة الهريئة *Catkin* للبلندق من هذا النوع . وفي نباتات التلقيح بالهواء ، تكون المياسم *Stigmas* (الجزء من الكريلة الذي يستقبل اللقاح) عادة متفرعة وريشية ، حتى تقتنص أية حبة لقاح قد تصطدم بها .



زهرة الزان

زهرة الهانسية

في كل ربيع ، يرى سكان شواطئ بحيرة كونستانس *Lake Constance* السويسرية شيئاً غريباً ، فالبحيرة ، التي تقع على حدود شمال سويسرا ، يتغير لونها ، بسبب وجود طبقة سمكية من التراب الأصفر الناعم طافية على السطح ، يسميها الناس أزهار البحيرة . والواقع أن هذه الجملة التصويرية الرائعة ، ليست بعيدة عن الحقيقة . فالطبقة الترابية ، تتألف من ملايين غير محدودة من حبيبات من اللقاح *Pollen* الدقيق ، الذي تنتجه غابات الصنوبر *Pine* ، والتنوب *Fir* الكثيفة التي تحيط بالبحيرة ؛ ويحمل اللقاح بعيداً ، ويستقر في النهاية على سطح الماء . وهذه الأشجار المخروطية *Coniferous* (الصنوبر والتنوب) ، من النباتات التي ينتقل لقاحها محمولاً مع الرياح . والاصطلاح النباتي لهذه العملية ، هو التلقيح بواسطة الهواء *Anemophilous Pollination* . وكلمة تلقيح ، تعني انتقال حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى ، لكي تحدث الإخصاب *Fertilisation* اللازم لإنتاج البذور . وكلمة *Anemophilous* معناها محب للرياح *Wind-loving* . ولن تقتصر في هذا المقال على هذا النوع فقط من التلقيح ، بل أيضاً على نوع أقل حدوثاً ، هو التلقيح بواسطة الماء *Hydrophilous* ، لأن حبوب اللقاح فيه تنتقل عن طريق الماء .

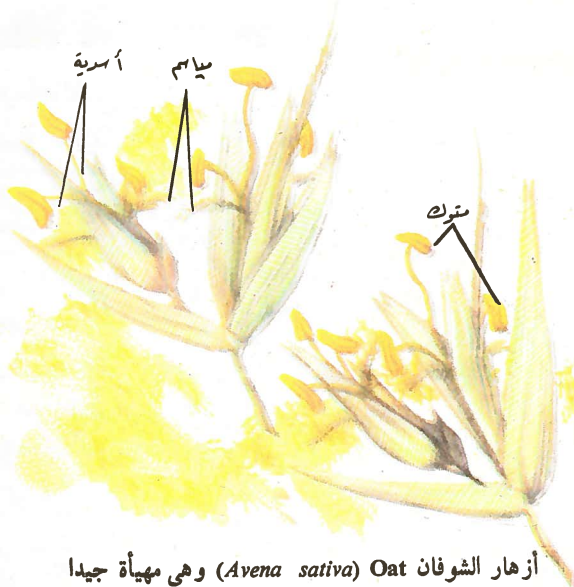
كمية ضخمة من اللقاح

إن عملية التلقيح بواسطة الهواء ، عملية تخضع للمصادفات ، وهي أقل كفاءة من التلقيح عن طريق الحشرات . واحتمال وصول أية حبة لقاح ، تخرج من المتك إلى ميسم زهرة من نفس النوع ، احتمال جد ضئيل ، ولهذا السبب ، ينتج اللقاح في النباتات ذات التلقيح بالهواء بكيات كبيرة جداً ، فتضيق ملايين مقابل كل حبة تحدث الإخصاب . وهناك مظهر آخر لحبوب اللقاح التي تحملها الرياح ، وهو أنها تكون صغيرة جداً ، وخفيفة ، وجافة حتى تحملها الرياح بسهولة . وبعضها له تراكيب خاصة ، تمكنها من أن تسبح في الهواء بسهولة . وكل حبة من لقاح الصنوبر الاسكتلندي *Scots Pine* ، لها زوج من الأكياس الدقيقة مملوءة بالهواء ، ليزيد من سطحها ، دون وزنها .

كيات ميسم بالسنوبر



حبة لقاح صنوبر اسكتلندي



أزهار الشوفان *Oat (Avena sativa)* وهي مهيئة جيداً للتلقيح بواسطة الهواء . لاحظ المتوك البارزة بوضوح ، والمياسم الريشية



زنان

كستناء

هور

منظر طبيعي لغابة تتكون من الحور ، والكستناء ، والزنان ، والتنوب ؛ وكلها تتلقيح بوساطة الهواء

مسئلة تلحق بوساطة الهواء

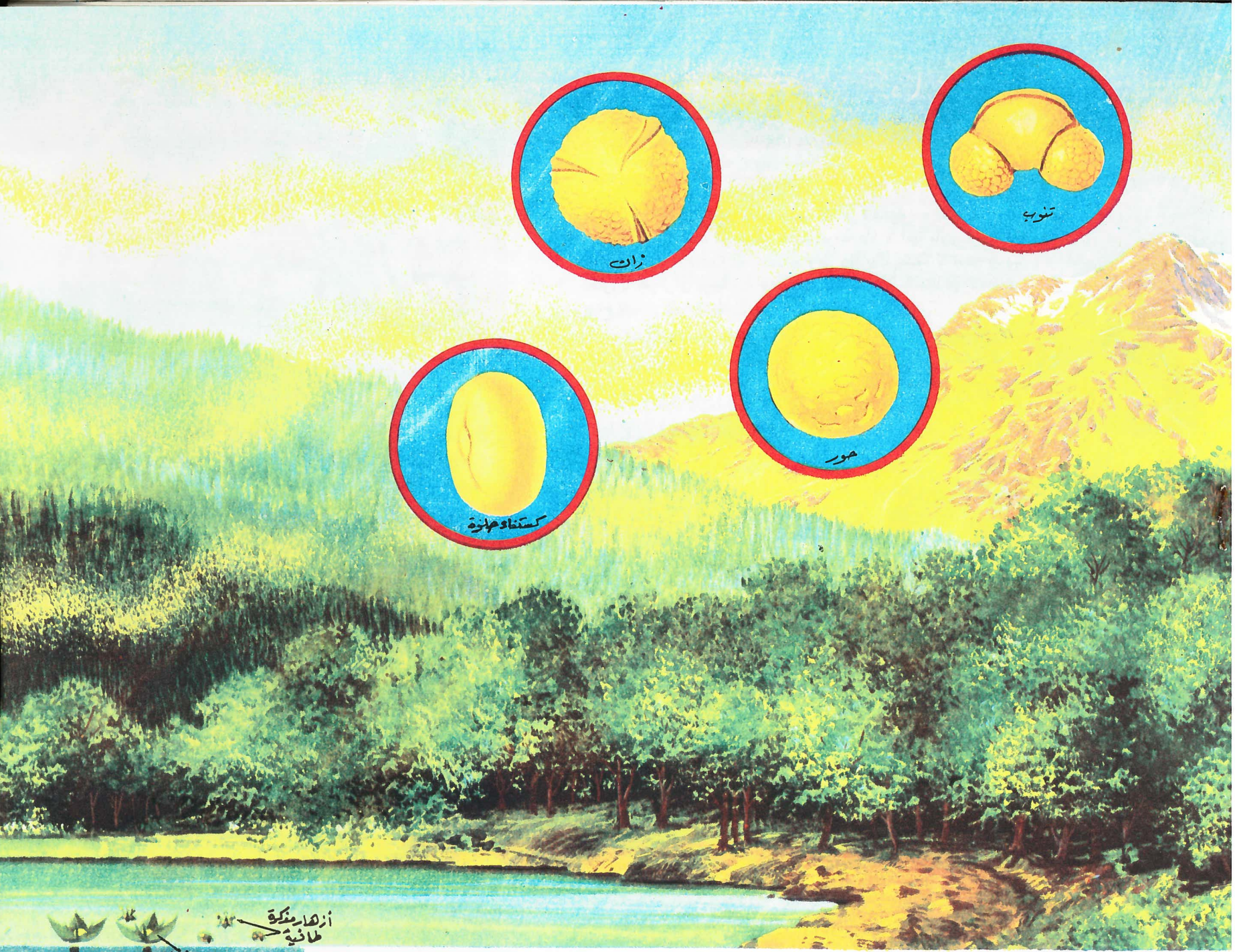
في بعض الأشجار ، كالحور ، والدردار ، والبنديق ، تنمو الأزهار مبكرة في بداية الربيع ، قبل أن تظهر الأوراق ، مما يمكن اللقاح من المرور بسهولة بين الأغصان دون عائق .
والقراص نبات عشبي يلحق بوساطة الهواء ، وأزهاره صغيرة خضراء . وعند نضج اللقاح ، تنطلق الأسدية ، التي تكون معقوفة للداخل ، بحركة فجائية ؛ وفي نفس الوقت تفتح المتوك ، قاذفة باللقاح في الهواء .

شجرة حور مزهرة . تظهر أوراق هذه الشجرة مبكرة في الربيع قبل الألوان

من بين النباتات المعروفة جيداً بالتلقيح بوساطة الهواء ، نباتات الفصيلة النجيلية Gramineae (حشائش وحبوب كالقمح والشوفان) ، والقراص Nettle ، وأغلب الأشجار المعروفة كالبلوط ، والزنان ، والبتول ، والبنديق ، والكستناء الحلوة ، والحور ، وجميع المخروطيات .
وأغلب الأشجار التي تلقح عن طريق الهواء ، تحمل أزهارها على أطراف الأغصان ، وبذلك لا تعوق الأوراق الرياح ، من الوصول إلى الأزهار ، فينتثر اللقاح من المتوك ، ويستقر بسهولة على المياسم .



شجرة كستناء حلوة مزهرة ، تكون الأزهار عند أطراف الأغصان الخارجية ، كما هي حال كثير من أشجار التلقيح بالهواء



الهواء . وترى في الدوائر حبوب لقاح مفردة من هذه الأنواع الأربعة ، بعد تكبيرها جدا

لقاح حفري متحجر

إن حبوب اللقاح شديدة المقاومة للتحلل . كذلك فإن لقاح أى نوع من النبات ، يمكن تمييزه والتعرف عليه . وهاتان الحقيقتان تمكنان العلماء من استخدام اللقاح ، فى دراسة المناخ فى العصور الماضية ، لأنه محفوظ فى تجمعات رسوبية أو البيت Peat ، حتى لو كان عمرها عدة آلاف من السنين .

ولقد درست بالتفصيل ، التغيرات المناخية منذ نهاية العصر الجليدى بهذه الوسيلة ، وعندما لا يوجد سوى لقاح البتول فقط ، يكون ذلك دليلاً على أن الجو كان شديد البرودة ، وأقل قسوة من التندرا Tundra العارية بدرجة بسيطة جداً . أما الصنوبر الأسكتلندى ، فدليل على جودائ نوعاً ، بينما الدردار Elm والبلوط ، من علامات المناخ المعتدل .

لقاح يحمل الماء

قليل من النباتات المائية له تحورات للتلقيح ، فالعشب الشريطى (*Vallisneria spiralis*) له أزهار مذكرة ، وأخرى مؤنثة ، كل على نبات منفصل . وتصعد الأزهار المؤنثة خارج سطح الماء ، وتفتح لتعرض المياسم . أما الأزهار المذكرة ، فتنبو تحت الماء ، وعندما يكتمل نموها ، تنفصل وتصعد إلى السطح ، حيث تطفو كالزوارق الصغيرة . ويحدث التلقيح عندما تصطدم بالأزهار المؤنثة التى تغلق بعد الإخصاب ، وتلتوى سيقانها على شكل حلزون ، فتشدها تحت سطح الماء .

والنبات المائى زوسترا *Zostera* ، أو عشب ثعبان الماء يكون لقاحه على شكل خيوط دقيقة لا حبوب ، وكثافته النوعية مثل كثافة الماء تماماً ، مما يجعله يسبح فى أى مستوى ، دون أن يصعد أو يهبط .

تلقيح نبات فاليز نير يا سبير الس



الملكة فكتوريا

شاب من حزب الهويج

لم تكن فكتوريا تعتبر نفسها منتسبة إلى أسرة هانوفر ، فقد كانت منقطعة الصلة تقريبا بأسرة أبيها دوق كنت ، وكانت التي تولت تنشئتها بوجه عام ، أمها ماري لويزا فكتوريا من ساكس كوبيرج جوتا Saxe - Coburg - Gotha ، وهي ربة بيت بسيطة لا تعيش في يسر وثراء . وبعد أن ارتقت فكتوريا العرش في يونية سنة ١٨٣٧ ، ارتدت أكثر إمعانا في الاستقلال ، حتى لقد أقصت أمها إلى جناح بعيد ، كانت تشغله الأسرة من قبل في قصر باكنجهام .

ولقد أهدت خيال الجماهير فكرة أن تكون ملكتهم ابنة الثامنة عشرة من العمر ، ولكن فكتوريا ما لبثت أن فقدت هذه الشعبية ، إذ أسرفت في الاعتماد على اللورد ميلبورن زعيم حزب الهويج (الأحرار حاليا) ، وأصبحت متعلقة به بشكل غير مألوف ، كما قطعت صلتها بحزب التوري (حزب المحافظين الآن) ، وخلال «أزمة مخدع النوم» ، اتخذت فكتوريا فعلا قرارا ، كان من شأنه أن تولى ميلبورن رئاسة الوزارة بدلا من بيل Peel زعيم حزب التوري . وقد روع هذا التصرف من جانبها ، الكثيرين

من وقع في روعهم أنها أساءت استعمال حقوقها الدستورية . ويجب أن لا يغيب عن الأذهان ، أنه على عهد فكتوريا ، كان لا يزال للتاج قدر كبير من النفوذ السياسي ، فإذا مارست الملكة حقوقها إلى الحد الأقصى ، فإنها كانت تستطيع في الواقع ، أن تعطل أحكام الدستور . وقد أدركت فكتوريا تدريجيا ، أن واجبها يقتضيها أن تلتزم الحياد بين الحزبين ، الهويج والتوري ، وإن ظلت من الناحية السياسية نشطة ومؤثرة . مثال ذلك أنه كان لها شأن كبير في إقالة بالمرستون من وزارة الخارجية في سنة ١٨٥٢ ، وتنصيب أبردين Aberdeen رئيسا للوزارة في نفس العام . ولكن حتى هذا النوع من التدخل ، ما لبث أن توارى . وفي تلك الأيام التي كرهت فيها جلادستون وأعجبت بدزرائيل ، كان عليها أن تسلم بأنه قد انقضى ذلك العهد ، الذي كانت تستطيع فيه الملكة أن تختار الوزير الذي تريده .

ويرجع هذا التغيير أساسا ، من ملكة عنيدة إلى ملكة رزينة متزنة التفكير ، إلى اقتران فكتوريا في عام ١٨٤٠ بالأمبر ألبرت أوف ساكس كوبيرج جوتا، فإنها ما لبثت أن وقعت تحت سلطانه، فعلمها مزايا العمل الشاق؛ وكان يمقت الإقامة في لندن ، ولا يطيق الحفلات الساهرة ، فتطبعت الملكة بميوله . وقد قال دوق ويلنجتون ، إن الأمبر « متزمت مسرف في صرامته ، شديد التشبث بالمثل الأخلاقية، في حين أن الملكة على النقيض من ذلك » . بيد أنه اتفق أن مالت إلى روبرت بيل الصارم المتزمت .

بداية حكم رائع عظيم . الملكة فكتوريا الشابة تتوج في كنيسة ويستمينستر أبي في ٢٨ يونية سنة ١٨٣٨

منتصف عمر محاليد

وهكذا كانت الملكة راضية سعيدة بدورها الجديد ، متخفية عن الكثير من أعمالها الملكية إلى زوجها ألبرت ، مستقرة في حياتها الزوجية ، وأصبح الزوجان الملكيان ، رمزا لبريطانيا والفضائل البريطانية : عمل شاق ، ومبادئ أخلاقية . وكانت إقامة « المعرض الكبير للمصنوعات البريطانية » في سنة ١٨٥١ ، هي إحدى أفكار ألبرت . وقد أضفى هذا المعرض على بريطانيا هبة كبيرة .

وكانت فترة منتصف العمر في حياة فكتوريا سعيدة مثمرة ، فقد ظلت الملكية تبرز مزيدا من الشعبية خلال حرب القرم ، فقد أصدرت الملكة خلاصا وسام صليب فكتوريا للشجاعة ، إذ كانت من أشد المؤيدين المتحمسين لأعمال فلورنس نايتنجيل . وفي عام ١٨٦١ مات زوجها المحبوب ألبرت ، خلفا وراءه أرملة ذات تسعة من الأولاد ، وفي الثانية والأربعين من العمر ،



الملكة فكتوريا ابنة الثامنة عشرة



في ٢٢ يونية ١٨٩٧ ، يوم اليوبيل الماسي للملكة فكتوريا ، احتشدت الجماهير الهاطقة على طول الطريق الملكي ، لتحيي الملكة التي حكمتهم أكثر من ستين عاما

لقد تولت الملكة فكتوريا مقاليد الحكم مدة أطول من أي ملك آخر في التاريخ الإنجليزي . وكان حكمها أيضاً خلال أعظم عهود الإمبراطورية البريطانية ، أي حين كان لبلادها صوت حاسم في السياسة العالمية ، وحين كان رعاياها يعاملون باحترام ، حيثما يرفعون العلم البريطاني ، وحين كانت بلادها هي « مصنع الدنيا » .

وليس من العسير أن ندرك لم خلف حكم فكتوريا مثل هذا التأثير في نفوس الأجيال التالية . فبغض النظر عن شهوده ذروة مجد الإمبراطورية البريطانية ، فإنه شهد أيضاً أعظم شخصيات القرن التاسع عشر ، من أمثال ديكنز Dickens ، وثاكري Thackeray ، ووردزورث Wordsworth ، وتينسون Tennyson ، وبراوننج Brownings ، وشو Shaw ، ووايلد Wilde ، وإلجار Elgar ، وغير هؤلاء ممن لا يأخذهم الحصر . وفي بعض أطوار حكم الملكة فكتوريا ، ظهر رجال من أمثال ميلبورن Melbourne ، وبيل Peel ، ودوق ويلنجتون Duke Of Wellington . وقد وافتها المنية على أيام جوزيف شمبرلين Joseph Chamberlain ، وهربرت أسكويث Herbert Asquith ، وكير هاردي Keir Hardie . وفيما بين هؤلاء ، ظهر أعظم وألمع رجال السياسة ، وهم بالمرستون Palmerston ، وديزرائيلي Disraeli ، وجلادستون Gladstone .

ولقد قامت فكتوريا نفسها بأعمال عظيمة ، فقد انتشرت شعبية الملكة من أعماق الوهدة التي تردت فيها على عهد أسلافها : الملك جورج الرابع George IV السيئ السمعة ، والملك ويليام الرابع William IV الجلف الفظ الغريب الأطوار ، ودعمت حب رعاياها لها ، وتعلقهم بها ، وأقامت قواعد معينة مأثورة عن عصرها في أمور من أمثال « آداب السلوك الفكتوري للمآدب » ، والأسرة « الفكتورية » الكبيرة ، والاحتشام المتطرف « الفكتوري » .

فلاذت بالعزلة فترة طويلة في حداد مرير ، وما لبثت موجة العطف الشعبي أن انخسرت بعد وقت وجيز ، مفسحة الطريق أمام سخط الجمهور على اعتزال الملكة ، وإهملها واجباتها .

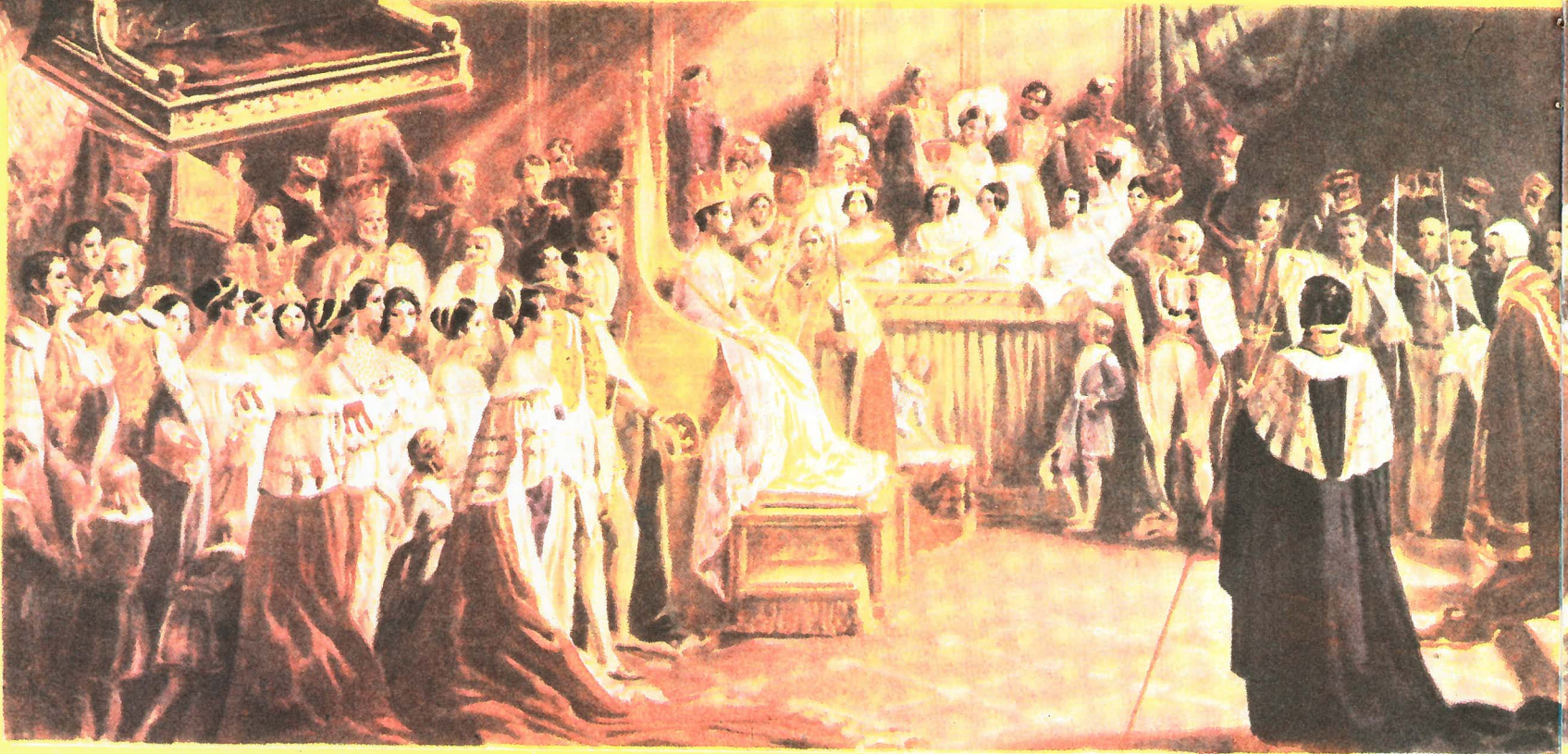
الأرملة المحافظة

وكان دزرائيلي ، هو الذي أنقذ الملكة من هذه العزلة الممقوتة، البعيدة عن إثارة الإعجاب . وليس من العسير أن نفهم كيف أن هذه الملكة الشاردة المذهولة ، التواقعة إلى استعادة ما فقدت بلا رجعة ، المستريحة في كل شيء جديد - كيف أنها أثرت دزرائيلي المحافظ على راديكالية جلدستون . ذلك أنه كان هناك عنصر شخصي قوى جدا في علاقتها بدزرائيلي . فقد كان يطريها متملقا ، بل إنه كان يتودد إليها ويفازلها . وكانت رسائله إليها مريحة حافلة بالإشاعات والأسرار ، في حين كانت خطابات جلدستون إلى الملكة مسهية تبعث على الملل . وانسياقا وراء تأثير دزرائيلي ، خرجت الملكة من عزلتها ، واتخذت مكانها ، رمزا منتصرا لبعث الإمبراطورية البريطانية من جديد .



سنة ١٨٧٦ - إمبراطورة الهند على عرشها الإمبراطوري

زواج الملكة فكتوريا المحبوب - ألبرت



وكان اتصالها بوزرائها قد ازداد قلة ، ومع ذلك - على نقيض ما كان في عزلتها السابقة - فإنها لم تحظ أبدا بمثل هذا التبجيل الذي حظيت به في أعوامها الأخيرة . وكان كل إنسان يرهبا ويخشى بأسها ، بما فيهم ابنها المتهور الجموح إدوارد أمير ويلز . أما غرفها في القصر فكانت أسطورة ، إذ عاشت حياة غريبة منعزلة ، تحوطها ذكريات ماضيها . ولم يكن مباحا لأحد أن يقرع بابها ، إذ كانت الخدشة الخفيفة وحدها ، هي المسموح بها . وفي كل صباح ، وهي في قصر وندسور ، كانت ثياب ألبرت زوجها الراحل المحبوب تهباً وتنسق ، وكان حوض استحمامه يملأ بالماء . وكانت تنام تحت صورة له تضم رأسه وكتفيه - صورة التقطت له بعد وفاته .

وعندما وافاها الأجل في ٢٢ يناير سنة ١٩٠١ ، كانت فكتوريا قد استمتعت بحكم خطير الشأن . ووراء كل التغييرات الواسعة التي شهدتها ، كانت تكن شخصيتها : امرأة أمينة ، بسيطة ، مترمة ، مقدس الواجب تقديسا عظيما ، ولديها شعور قوى بالمسؤولية . وقد تركت شخصيتها بصماتها على عصرها . وأولئك الذين شهدوا أعوام عدم الاستقرار ، وعدم الأمن التي تلت حكمها ، ملاهم الندم بمرارة على عهد « بريطانيا الفكتورية » .

وانصاعت فكتوريا في يسر وسهولة إلى نظرية دزرائيلي عن « ديموقراطية التوري » . وقد راقت للملكة تأكيدات دزرائيلي على هيبة التاج وقوة الإمبراطورية . وقد أسعدها شراؤه لأسهم قنال السويس في سنة ١٨٧٥ ، ثم ضربته الكبرى في سنة ١٨٧٦ ، بالمناداة بها إمبراطورة على الهند .

وبعد وفاة دزرائيلي في عام ١٨٨١ ، لبثت فكتوريا معتنقة مبادئ « المحافظين » ، وقد صمدت في تأييدها لمجلس اللوردات ، وأنحت باللائمة على جلدستون ، بسبب العديد من خططه السياسية ، وخاصة فيما يتصل بالحكم الذاتي لأيرلند ، وقد كتبت إلى أصدقائها شاكية منه ، ولكنها لم تستطع أن تقيله من منصبه ، فقد انتقلت السلطة السياسية انتقالاتا كاملا تقريبا إلى الناجحين ، وخاصة بعد توسيع حق الانتخاب (زيادة عدد من يصوتون) في سنتي ١٨٦٧ و ١٨٨٤ ، وحتى إذا كانت الملكة لم تدرك هذا إدراكا كاملا ، فقد بقيت هناك حقيقة قائمة ، وهي أن سلطتها السياسية أخذت في الازمحلال ، حتى وإن كانت تتولى الحكم .

وكما يمكن أن نتوقع ، قضت الملكة سنتها الأخيرة في عزلة جزئية . وكانت أعوام يوبيلها في سنة ١٨٨٧ وسنة ١٨٩٧ فرصا متألفة ، أبدى فيها الشعب فرحته العظيمة ،

تونس

تقع تونس Tunisia على ساحل البحر المتوسط الأفريقي . ويمكن أن تقسم ، بصفة عامة ، إلى ثلاثة أقاليم : الشمال ، وهو جبلي وافر الماء ، والجنوب ، وهو جزء من الصحراء الكبرى ، والوسط وهو أكثر تنوعا ، جبلي في الغرب ، وأكثر سهولة في الشرق .

الشمال

في الشمال الغربي تقع جبال مجردة وكرومريه ، وهذه تستقبل قلدا وافر من المطر ، ولاسيما على السفوح الشمالية ، حيث تنمو غابات كثيفة من أشجار بلوط الفلين . أما في المناطق الأبرد ، فتنمو أشجار مثل الدردار . وأما في السفوح الجنوبية ، فقد قطعت الأشجار ، وحلت محلها حقول القمح والحبوب الأخرى ، حيث توجد بعض من أجود الأراضي التونسية وأوفرها خصبا . ويربط نهر مجردة عددا من الأحواض البحرية القديمة ، التي تكون تربتها السمكية أرضا صالحة ، بصفة خاصة ، لزراعة الحبوب . وتوجد أيضا سهول أكثر استواء في الشرق حول بنزرت وتونس ، وحول رأس آذار ، وفيها تزرع محاصيل متنوعة تشمل الحبوب ، والبرنقال ، والليمون ، والزيتون ، والكروم ، والتبغ ، واللوز ، والخضروات .

الإقليم الأوسط

يشمل هذا الإقليم ، المساحة التي تقع شمال الشط الكبير وخليج قابس ، وجنوبي نهر مجردة وخليج الحمامات . وإلى الغرب منه ، ترتفع الجبال إلى ١٦٨٨ مترا عند جبل الشعنبي . والمطر كاف لنمو الغابات ، وتغطي الأشجار الأجزاء المرتفعة منه ، أما أراضي المراعي فهي متوافرة ، وتزدهر أشجار الزيت في الوديان ، وكذلك الحبوب . أما إلى الشرق ، فتمتد السهوب (الستيبس Steppe) ، وهي تتكون من حافات قليلة الارتفاع ، ذات مناخ جاف جدا . ولا تنمو الأشجار إلا في المناطق المرتفعة ، كما أن حقول الحبوب لا بد لها من ماء الري . وهذا موطن رجال القبائل البدوية ، الذين يعتمدون في حياتهم على قطعان الأغنام والإبل .

ويسمى الشريط الساحلي الذي يتراوح عرضه بين ١٦ - ٢٤ كيلومترا ، باسم الساحل ، وهو كثيف نسبيا بالسكان . ورغم أن المطر السنوي فيه لا يزيد على ٥٠٠ ملميمتر في العام ، فإن أشجار الزيتون فيه تنمو ، دون حاجة إلى ري ، وذلك بفضل الندى الثقيل ، والمياه التي تحت التربة مباشرة . وتحيط القرى ، ولاسيما في إقليم صفاقس وسوسة ، بالملايين من أشجار الزيتون ، التي تكون المحصول الرئيسي بها .

واحة تونسية ، ويعتبر تمرها من أهم حاصلات تونس



يختلف المناخ النباقي في تونس باختلاف كمية المطر الهائلة ، فأكثر الأجزاء مطرا في الشمال الغربي ، ينمو بها البلوط ، والدردار ، والكستناء ، والتفاح البري ، وأشجار البرقوق . وأهم الأشجار هنا هي شجرة الصنوبر الحلبي . وتنمو في مرتفعات الداخل ، بينما تنمو أشجار الزيتون البري وغيره من الأحراج في الشرق . ولا ينمو في الصحراء ، إلا النباتات المسكيفة للجو الصحراوي الجاف .

وقد كانت الفيلة يوما ما تعيش في تونس ، ولكنها اندثرت في العصر الروماني ، بينما ماتت الدببة في بداية القرن العشرين ، كما انقرضت الأسود غالبا ، ولكن لا يزال الفهد ، والقط الوحشي ، والضبع ، وابن آوى ، والحلوف البري ، والذئب ، باقية بها . كما يمرح فيها المساعز البري . وأما عن الطيور البرية ، فهناك العقاب ، والبجع ، والبلشون ، والفاق ، والبط ، والبشروش . وهناك أنواع عديدة من السلاحف ، والثعابين ، والسحالي .

يشكل الجنوب جزءا من الصحراء الكبرى ، وهو شديد الجفاف ، ويسقط فيه من المطر ما لا يزيد على ١٠٠ ملليمتر .

والجنوب - فيما عدا بعض الأماكن القليلة - غير مسكون . فالعمران فيه مقصور على شواطئ الشطوط الكبرى وعلى قابس . والشط Chott بحيرة ملحة . وأكبر الشطوط في تونس هو شط الجريد (مساحته ٤٩٢١ كيلومترا مربعا) ، وهو يقع على مستوى ١٤ مترا تحت سطح البحر . والتمور أهم محاصيل هذا الإقليم ، وهو ينتج تمرا كافيا للتصدير . وتنمو أشجار النخيل ، حيث تتوافر المياه الجوفية ، ولا سيما حول شط الجريد وقابس . وتهلد الرمال المتحركة الزاحفة ، بعض الواحات الصغيرة ، ومن ثم فلا بد من بناء حواجز لحمايتها .

المدن

يسكن العاصمة تونس Tunis ٦٤٢,٣٨٤ نسمة ، وهي أكبر مدن البلاد ، مقامة على برزخ ضيق بين بحيرتين ملحيتين . وتقع المدينة القديمة أو القصبة فوق تل مرتفع ، وهي ذات شوارع ضيقة ، أما المدينة الحديثة ، فذات شوارع وطرق عريضة مستقيمة ، وبها عمارات مرتفعة ، وتتناقض بذلك مع المدينة القديمة . وتونس هي المدينة الصناعية الرئيسية ، وتقوم بها صناعة حفظ الأطعمة ، وأنواع مختلفة من النسيج . وتأتي صفاقس Sfax بعد تونس ، رغم أن عدد سكانها لا يزيد على ٢٤٩,٩٩١ نسمة ، وقد حصلت على مركزها هذا بوصفها ميناء ، كما أنها مركز صناعة زيت الزيتون . والقيروان Kairouan وسكانها ٨٢,٢٩٩ نسمة ، هي المدينة المقدسة عند المسلمين ، ومن أهم مدن شمال أفريقيا ، وبها ما لا يقل عن ٢٣ مسجدا ، ويرجع عمر أحدها إلى القرن الحادي عشر ، ويحيط بها سور عظيم .



منظر عبر خليج تونس من المدينة .
وتتمايز مدن شمال أفريقيا بمبانيها البيضاء

حقائق وأرقام

المساحة :	١٦٤,١٥٠ كيلومترا مربعا
السكان :	٤,٧٣٠,٠٠٠ نسمة تقريبا
شكل الحكم :	جمهورية
الدين :	الإسلام
العاصمة :	تونس
اللغة :	العربية

الصناعة والتعدين

أهم صناعات تونس ، تعليب عصير الفواكه ، والأسماك ، والخضروات ، وصناعة الصابون ، والعلطور ، وإنتاج السوبر فوسفات ، والسليولوز . وقد بدأت بها صناعة نسيج . وينتج سكان المدن عددا من السلع في منازلهم ، أو في حوانيت صغيرة ؛ ومن بينها المصنوعات الجلدية ، والسجاجيد ، والأواني النحاسية ، والخزف . وقد شيدت المصانع لإنتاج نفس السلع . وأهم المصادر المعدنية هو الفوسفات ، وينتج منه ما يزيد على مليوني طن سنويا . كما يستخرج من المناجم حوالي مليون طن من خام الحديد ، وحوالي ٣٥,٠٠٠ رطل من الفضة كل عام ، إلى جانب القليل من الرصاص ، والزنك ، والجبشيت .

الزراعة والصيد

أهم الحبوب المزروعة هو القمح ، ويأتي الشعير بعده ، أما الذرة فقليلة جداً ، لأن المناخ جاف بالنسبة لها ، ويعد زيت الزيتون محصولا رئيسيا ، وينتج منه ٧٠,٠٠٠ طن كل عام . وتنتج تونس نحو ٣١ مليون جالون من النبيذ كل عام . كما يعتبر اللوز ، والتمر ، والبرتقال ، والليمون ، محاصيل أخرى هامة ، وتلحق بها أيضا الحلفا . ومن الطبيعي أن يكون في بلد جاف مثل تونس ، عدد الأغنام (٣,٠٠٠,٠٠٠ رأس) ، والماعز (١,٢٥٠ مليون رأس) أكثر عددا من الماشية (٥٠٠,٠٠٠ رأس) . وهناك أيضا ٢٠٠,٠٠٠ رأس من الإبل ، و١٥٠,٠٠٠ رأس فقط من الخيل . وينتج أيضا ٢٤,٤٠٠ طن متري من السمك ، ومن أهمها التونة ، والسردين ، والسكريل . كما يجمع ١٢٥ طنا من الإسفنج كل عام .

يجمع الإسفنج من ميناء صفاقس

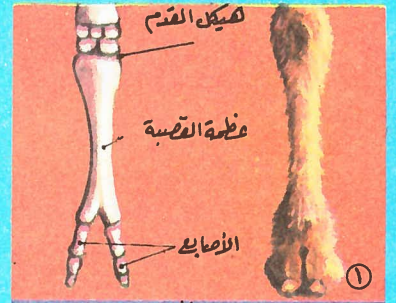


الجمال حيوان مستأنس ، قلماً يوجد في الواقع في صورة برية . ولا يمكن تسمية الجمال « صديق الإنسان » ، لأن هذا التعبير يستحق أن يطلق على الحصان أو الكلب . فالجمال حيوانات غير صديقة ، ذات مزاج حاد ، وعنيدة ، وخطرة ، ولا تبدى أى حب لأصحابها . ومن جهة أخرى ، فإن وصف الجمال « سفينة الصحراء » ينطبق عليه تماماً ، إذ يمكنه حمل شحنة ثقيلة لمسافات طويلة ، وتحت ظروف يهلك فيها الحصان أو البغل من الجوع والعطش . وتعتبر الجمال بالنسبة للرجال المقيمين حول الصحارى ، أكبر حليف لهم ، ما لم يكن في عداد الأصدقاء .

الصفات التشريحية للجمال

ينتمي الجمال للثدييات ذات الحوافر المستوية (رتبة مشقوقات الحافر Artiodactyla) ، والتي تفصح العديد من صفاتها ، عن تأقلم للحياة في المناطق الصحراوية .

(١) تتكون القدم من إصبعين ، كما هي الحال في الثور . ويوجد لكل إصبع ظفر مفلطح كبير ، كما توجد خلف الظفر وسادة Pad عريضة من جلد لحمي ، تمكن الجمال من السير بكفاءة متساوية على الأرض الصخرية الزلقة ، أو الرمال الهشة السائبة .



قدم الجمال

(٢) وجه الجمال طويل وبارز للأمام ، والأنف يشبه الشق ، الذي يستطيع الحيوان إغلاقه حسب مشيئته ، كما أن الجفون طويلة جداً . وهذه كلها صفات للتغلب على العواصف الرملية .



رأس الجمال

(٣) تنقسم المعدة إلى عدد من الحجرات ، كما في الحيوانات المجتررة Ruminants ، ولا يوجد سوى ثلاث منها فقط : الكرش الأول Rumen ، والمعدة الثانية Reticulum ، والمعدة الرابعة Abomasum في الحيوانات المجتررة ، ولا توجد في الجمال المعدة الثالثة Psalterium المميزة للحيوانات المجتررة الحقيقية ، مثل الغنم والثيران . وتوجد في جذران الكرش الأول ، امتدادات أنبوبية الشكل لاختران الماء . وهذه إحدى الصفات التي تمكن الجمال من المضي في الصحارى الجافة والحارة لعدة أيام دون ماء للشرب .



معدة الجمال

(٤) ربما كان السمن Hump (واحد في الجمال العربي - اثنان في الجمال ذو السنامين Bactrian) ، أكثر مميزات الجمال . ويتكون من تجمع الدهون ، التي يمكن الاستفادة منها كغذاء مخزن ، عندما يكون الطعام شحيحاً . وعندما يتعرض الجمال للجوع لفترة ما ، ينكش السمن ، ويرتخي في أحد الجانبين ، إلا أن قضاء فترة من الراحة التي يصحبها غذاء وماء وفير ، يعيد السمن إلى سابق عهده . وعندما تنكسر الدهون لإنتاج الطاقة ، فإنها تتحد بالأوكسجين ، لتعطي ثاني أكسيد الكربون والماء . ويمتص الجمال هذا الماء ، ويعنى هذا في الواقع أن السمن ما هو إلا مخزن للماء والطاقة .



سناما الجمال



يعتبر الجمال ذو السنامين ، عند قبائل البدو الرحالة في أواسط آسيا ، وسيلة هامة

نوعان من الجمال

لقد تكلمنا حتى الآن عن نوع واحد من الجمال ، وإن كان هناك في الواقع نوعان منفصلان يتشابهان كثيراً ، حتى إن ما يقال عن أحدهما ، يمكن أن ينطبق إلى حد كبير على النوع الآخر .

يقطن الجمال العربي *Camelus dromedarius* ذو السمن الواحد ، المناطق الصحراوية لشمال أفريقيا ، وشبه الجزيرة العربية ، وتم إدخاله كحيوان مستأنس في الهند وأستراليا . ولا يوجد الجمال العربي في الواقع بصورة وحشية ، رغمًا عن وجود ما يعرف « بالجمال البرية » ، التي هجرت الاستئناس ، تهيم على وجهها . ويطلق اسم هجان على الجمال العربي الذي يربي ويدرب لأغراض الركوب . أما الجمال ذو السنامين *Camelus bactrianus* فهو حيوان قوى البناء ، يعيش في آسيا شمال جبال الهملايا ، وهو من حيوانات النقل الهامة بالأجزاء

التصنيف : نوع : الجمال الهجين والجمال ذو السنامين *dromedarius and bactrianus*

جنس : الجمال *Camelus*

فصيلة : الجمال *Camelidae*

تحت رتبة : تيلوپودا *Tylopoda*

رتبة : مشقوقات الحافر *Artiodactyla*

طائفة : ثدييات *Mammalia*

تحت قبيلة : فقاريات *Vertebrata*

قبيلة : حلييات *Chordata*

الأنواع والأسلاف

ففي أثناء العصور المتأخرة للحقبة الرباعية ، كانت آسيا وأمريكا الشمالية متصلتين ، مما أتاح للحيوانات أن تنتقل بسهولة بين القارتين ، وإلى أمريكا الجنوبية ، التي كانت أكثر اتصالاً بأمريكا الشمالية ، مما هي عليه اليوم . وقد عاش أثناء تلك العصور ، عدد كبير من أنواع التيلوبود Tylopods الشبيهة بالجمال ، والتي كانت موزعة فوق كل هذه المساحة الشاسعة ، كما يبدو بوضوح من بقاياها المتحجرة . ولبعض الأسباب ، لم تتمكن هذه الأنواع من المحافظة على بقائها ، مما أدى إلى انقراض الغالبية الكبرى منها . وليست الجمال واللاما ، سوى بقايا متفردة لمجموعات ضخمة سالفة من الحيوانات المتباينة .

تنتمي الجمال لتحت رتبة تيلوبودا Tylopoda ، التي تتبع رتبة مشقوقات الحافر ، أو الثدييات ذات الحوافر المستوية . وينتمي لتحت الرتبة نوعان وحيدان ، ما زالوا على قيد الحياة هما : الفيكونا Vicuna والجواناكو Guanaco المستأنسين ، وهما من أنواع اللاما Llama . واللاما هو أحد طرزي الجواناكو ، والآخر هو الألباكا Alpaca . ويقتصر وجود هذه الحيوانات على المناطق الجبلية لأمريكا الجنوبية ، خاصة في بيرو ، وبوليفيا . ومن الغريب أن تعيش هذه الأنواع المتقاربة ، أي الجمال واللاما ، في مناطق تفصلها مساحات واسعة ، لا تقطعها أنواع شبيهة . لقد حلت لنا الجيولوجيا هذه المشكلة ،



للمواصلات ، فهو يستطيع أن يتحمل البرد القارس ، وكذلك الحرارة العالية

أن يشرب أكثر من عشرين جالوناً من الماء في المرة الواحدة .

ويختلف الجمل في مشيته عن الكثير من الثدييات ، وهي من النوع المعروف « بالخب » ، حيث تتحرك رجلا الجانب الأيمن الأمامية والخلفية معاً ، يتبعهما رجلا الجانب الأيسر . ويتحرك الزراف بنفس هذه الطريقة التي يمكن تدريب الحصان عليها . ويحدث نتيجة لهذه المشية ، نوع من التآرجح الذي يسبب لراكب الجمل غير المتمرس ، نوعاً من الدوار أثناء الرحلات الطويلة . وللجمال مقدرة فائقة على تحمل الحرارة والبرودة ، وللتأقلم على الظروف المتغيرة . ويبدو هذا واضحاً بصفة خاصة للجمل ذي السنامين ، الذي يتحمم عليه مواجهة الشتاء القارس ، والصيف الحار الجاف في أواسط آسيا . ويساعده في هذا ، وجود غطاء كثيف من الصوف أثناء الشتاء ، لا يلبث أن يفقده أثناء الصيف . وتولد الجمال فرادى في المرة الواحدة . فإذا تصادف حدوث هذا أثناء سير قافلة الجمال والرجال ، يوضع المولود في سلة تحملها الأم لعدة أيام ، يتحمم بعدها على المولود أن يقف على قدميه . والجمل قد يعيش لمدة ٢٥ سنة .

الجنوبية من سيبيريا ومنغوليا . وتعيش في صحراء جوبي جمال ذات سنامين طليقة ، والتي يعتقد في انتابها إلى القطعان البرية . ويكسو جسم هذا الجمل غطاء كثيف من الشعر ، الذي يسقط عند نهاية فصل الشتاء . ولقد تم استئناس هذين النوعين من الجمال منذ فجر التاريخ ، واستخدمت في الأغراض المختلفة ، ومنها الركوب ، وحتى الحرث ، إلا أنها تستخدم في المقام الأول كدواب للنقل . ويستطيع الجمل العربي أن ينقل حملاً وزنه ٥٠٠ رطل ، لمسافة تبلغ ٤٠ كيلومتراً ، ولمدة ثلاثة أيام ، دون أن يشرب قطرة ماء ، ولا يقل الجمل ذو السنامين في قدرته وقوته عن الجمل العربي . وبالإضافة إلى ذلك ، فللجلد والصوف قيمتهما . كما يمكن استخدام اللحم واللبن كغذاء للإنسان .

كيف تعيش

يمكن للجمال أن تعيش على غذاء هزيل من النباتات الجافة الشوكية ، التي تنمو في الصحارى التي تعيش فيها الجمال . وتحتاج لكميات كبيرة من الملح في غذائها ، وتناسبها بدرجة عالية النباتات الملحية Halophytes ، والتي تنمو في التربة الملحية . ويمكن للجمال أن تظل فترات طويلة دون ماء ، ومع هذا فيمكن لجمال عطشون ،

عربي يمتطي جملاً أو هجيناً

من مؤلفاته

١ - كتاب «تدبير المتوحد». وفيه يتحدث عن الأفعال الإنسانية وأنواعها. وفي رأيه أن المرء لكي يعيش، كما يجب أن يعيش على نور العقل وهدية، عليه أن يعتزل المجتمع في بعض الأحيان. وعلى الإنسان أن يقوم بتعليم نفسه بنفسه، وأنه يستطيع أن يتمتع بمحاسن الحياة الاجتماعية، مبتعداً عن مساوئها.

ويرى أن من واجب الحكماء أن يؤلفوا جماعات من بينهم، صغيرة كانت أو كبيرة، من مبادئ البعد عن ملذات العامة ونزعاتهم، والعيش على الفطرة. وأن بين الإنسان والحيوان رابطة، كالتى بين الحيوان والنبات، والتي بين النبات والجماد.

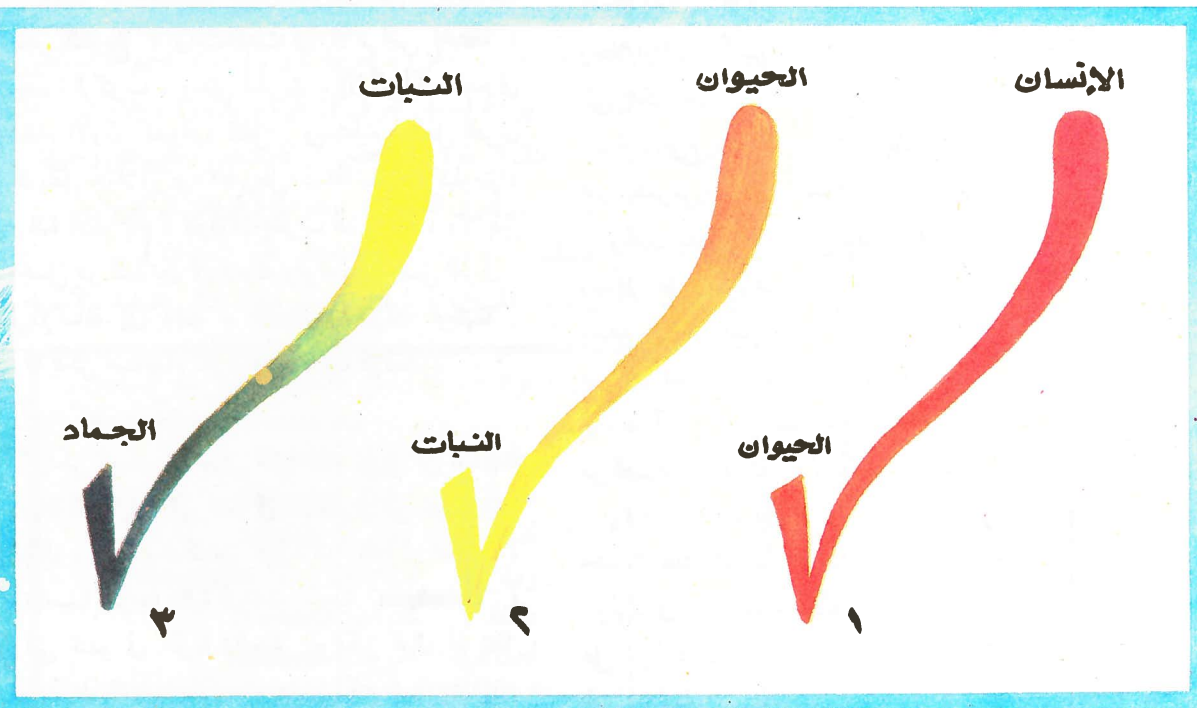
أما الأعمال البشرية المحضة التي لا يعملها غير الإنسان، فهي الناشئة عن الإرادة المطلقة، أى عن تفكير وتدبير صادق، وليس الغريزة الثابتة في البشر، ثبوتها في الحيوان. فلو أن رجلاً هشم حجراً جرحه، فإنه إنما يعمل عملاً حيوانياً، وأما من يهشمه حتى لا يخرج غيره، فعمله هذا عملاً إنسانياً. وعلى أية حال، يرى ابن باجة أن أعمال الناس مركبة على عناصر حيوانية، وأخرى إنسانية، وأن على (المتوحد) أن يجعل للعناصر الإنسانية، السيادة والغلبة، وأن يجعل الروية والتعقل، التأثير الأول في نواحي نشاط البشر المختلفة.

٢ - «رسالة الوداع»، وكان قد كتبها قبل قيامه برحلة طويلة، وبعث بها إلى صديق له من تلاميذه، ليقف على آرائه الخاصة بمسائل هامة. وفي هذه الرسالة، تظهر رغبة الرجل في الرفع من قيمة العلم والفلسفة، لأنهما يرشدان الإنسان إلى الإحاطة الطبيعية بما حوله، وإلى معرفة نفسه. وفي هذه الرسالة بعض مبادئه الفلسفية، مثل قوله بأن المحرك الأول في الإنسان هو أصل الفكر، وإن غاية وجود الإنسان ونشوء العلم، هو الإيمان بالله، والاتصال بالعقل الذى يفيض من الخالق عز وجل.

نقده لابن سينا والغزالي

انتقد ابن باجة كلا من ابن سينا والغزالي، فأنكر على الأول ما ذهب إليه من أن انكشاف الأمور الإلهية، والاتصال بالمالأ الأعلى، يحدث التذاذ عظيمًا، وقال إن هذا الالتذاذ هو القوة الخيالية لا غير. كما انتقد الغزالي، وقال إنه خدع نفسه وخدع الناس حين قال في كتابه «المنقذ» إنه «بالخلوة ينكشف للإنسان العالم العقلى، ويرى الأمور الإلهية فيلذذ لذة كبيرة».

نظرية ابن باجة في علاقة الأشياء بعضها ببعض : بين الإنسان والحيوان رابطة (١) كالتى بين الحيوان والنبات (٢) ومثل التى بين النبات والجماد (٣).



هو أبو بكر محمد بن يحيى الذى ظهر في غرناطة، وكان قد ولد في سرقسطة في أواخر القرن الحادى عشر الميلادى، وتوفى في فاس عام ١١٣٨ م. وقد اشتهر بالطب والرياضة، ويعتبر من أكابر فلاسفة الإسلام. كان كما يقول حتى بن يقظان في كتابه خاصا بأهل النظر «ثاقب الذهن، صحيح النظر، صادق الروية». قسا عليه الدهر، فضاعت معظم مؤلفاته، ولم يبق منها سوى بعض الرسائل والصفحات. كما أن له من المؤلفات، مخطوطة في مكتبة برلين، تقع في ٤٤٠ صفحة.

فلسفته

بنى ابن باجة فلسفته العقلية على أساس من الرياضيات والطبيعات، وعلى نهجه سار «كانت» في فلسفته. وعلى هذا النحو، يمكن أن يقال إن ابن باجة خلع عن الفلسفة سيطرة الجدل، وتدثر بلباس العلم، وهكذا سار بها في طريق جديدة، أثارت من حوله الأحقاد والريب.

ويعتبر ابن باجة أول فيلسوف إسلامى فصل بين الدين والفلسفة، فلم يتعرض للدين، بل انصرف بكليته إلى المجال العقلى. وهو يرى في بحثه عن الحقيقة، سعادة اجتمعت حول نفسه، وأن الحياة السعيدة يمكن توفيرها بالأفعال الصادرة عن الروية، والعقل الفعال.

وقد تأثر ابن باجة بالبيئة والأوضاع التى نشأ فيها، فكان يرى ويحذ اعتزال الناس والمجتمع، إذ أن تلك الأوضاع إنما كانت تخيم عليها الفاقة، ويسودها القلق والاضطراب. وهكذا رأى نفسه على أنه في وحدة عقلية. ومع ذلك، فقد أعطى ابن باجة الفلسفة العربية في الأندلس دفعة ضد الميول الصوفية، وآمن بأن العلم وحده قادر على الوصول بالإنسان إلى إدراك ذاته، وفهم العقل الفعال.

وعلى هذا النحو، مهد ابن باجة السبيل للاتجاه العلمى في الغرب، للفصل بين العلم والدين. ولكن - كما يجمد - لاقى كثيراً من الإنكار والاضطهاد، حتى قال عنه بعضهم إنه «قذى في عين الدين، وعذاب لأهل الهدى!» ودست عليه الأقوال، مثل ما نسب إليه من أنه كان يقول: «إن الدهر في تغير مستمر، وإن لاشئ يدوم على حال، وإن الإنسان كبعض النبات أو الحيوان...». وهكذا اتهم بالزندقة، وقتل مسموما عام ١١٣٨ م.

أشهر في أوروبا

لابن باجة فضل عظيم في ازدهار الفلسفة في أوروبا، كما تأثر بأعماله علماء الفلك، والرياضة، والطب. ففي مجال الفلك، كانت له ملاحظات قيمة على نظام

بطليموس، وأظهر مواطن الضعف فيه، حتى نادى بعض العلماء بالحركة الحلزونية. وامتد أثر ابن باجة إلى الطب، فقد استشهد بأقواله ابن البيطار في كتاب «الأدوية المفردة» في عدة مواضع. وقد أشاد الغربيون بفضله، على الرغم من قلة المصادر التى تعالج آثاره الفلسفية والعلمية.

ابن باجة الشاعر

كان ابن باجة شاعرا رقيقا، توفر له الذوق السليم، والإحساس المرهف. فن شعره:

هلا سألت أميرهم هل عندهم
عان يفك وهل سألت غيوراً
لا والذى جعل الغصون معلفاً
لهم وصاغ الأقحوان ثغوراً

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والإكشاك والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- ج. ٢٠٤ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩

مطابع «الشرق» التجارية

سعر النسخة

ج. ٢٠٤	١٠٠	مليم	أبوظبي	٢٥٠	فلسا
لبنان	١٢٥	ق. د.	السعودية	٢٥٠	ريال
سوريا	١٥٠	ق. س.	عند	٥	شلتات
الأردن	١٥٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٥٠	فلسا	ليبيا	٢٠	فترشا
الكويت	٢٠٠	فلس	تونس	٢٥	فلوك
البحرين	٢٥٠	فلسا	الجزائر	٣	دنانير
قطر	٢٥٠	فلسا	المغرب	٣	دراهم
دجيب	٢٥٠	فلسا			

محاسبة

المحاسبة ذات القيد المفرد

كان الأمر في بداية استخدام المحاسبة ، يقتصر على تسجيل كل عملية ، الواحدة تلو الأخرى. وبذلك لم يكن دفتر الحسابات سوى مجرد معين على التذكر. ولكن سرعان ما بدا ضروريا قيود كل من « الوارد » و « المنصرف » في خزانة مستقلة ، سواء كان ذلك متعلقا بالبضائع أو بالنقود . وقد تقدمت « المحاسبة ذات القيد المفرد » تقديما هاما . وهي اليوم الطريقة التي تستخدمها ربات البيوت ، كما أنها الأساس الذي تقوم عليه حسابات الحكومة .

المحاسبة بالقيد المزدوج

كان أهل البندقية ، كما ذكرنا ، هم أول من أنشأوا هذه الطريقة ، التي أخذت تتطور وتستكمل تبعا لمتطلبات العصر ، إلى أن أصبحت الأساس الذي تقوم عليه المحاسبة الحديثة . ولكن دعنا نعود إلى الوراء قليلا ، ونحاول اختراق الحجب التي عاصرت هذه الطريقة الشهيرة في المحاسبة بالقيد المزدوج . ففي بداية الأمر ، وبالنسبة للتطور العظيم الذي صاحب العمليات التجارية وعمليات الائتمان النقدي ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فبالنسبة للحاجة التي استشعرها كل تاجر لمعرفة مركزه المالي ، اضطر المحاسبون إلى إمساك حساب لكل عميل ولكل مورد ، يقيده فيه لكل منهما ماله وما عليه . وهكذا احتاج الأمر لقيدين لكل عملية : أحدهما في حساب العميل ، والآخر في حساب الصندوق . وسرعان ما نشأت ضرورة إمساك دفاتر خاصة لكل منهما . غير أنه في عصر النهضة ، ظهر « حساب » جديد ، ذلك هو حساب « الأصول » بالنسبة للتاجر نفسه . ويمسك هذا الحساب على غرار « حسابات العملاء » . والهدف منه تمكين التاجر من تحديد إيراداته واستخداماتها ، وكذلك مدى ثروته . وأخيرا بلغ الأمر آخر مراحل تقدمه وأهمها ، بإنشاء حساب إضافي يمكن من مراجعة وتحليل التغيرات التي تحدث في « الأصول » : ذلك هو « حساب الأرباح والخسائر » . والخلاصة الأخيرة أن القيد المفرد الذي كانت تعتمد عليه « المحاسبة البسيطة » ، استبدلت به ثلاث مجموعات حسابية : « حسابات الأشخاص » ، و « حسابات الأصول » أو القيمة ، و « حسابات الأرباح والخسائر » . ولهذه الحسابات الثلاثة عامل مشترك : فكل قيد في خزانة « المدين » في كل من الحسابين الأوليين ، يضاها قيدها في خزانة « الدائن » في الحساب الآخر ، والعكس بالعكس . أما الحساب الثالث ، فيهدف إلى إبراز الفروق ، وبهذه الطريقة ، التي مرت بمراحل تطويرية على مر العصور ، نشأ ما نعرفه اليوم باسم المحاسبة بطريقة « القيد المزدوج » .

وبالرغم من أن المبادئ الأساسية في المحاسبة ظلت كما هي حتى يومنا هذا ، فإن الزيادة المطردة في حجم المشروعات ، اقتضت تعديلات عديدة في التفاصيل . من ذلك أن دفتر اليومية ، وهو الذي فرضه القانون ، قد تحول إلى يومية أصلية ، وعدة يوميات مساعدة أو فرعية ، تسجل فيها عمليات محددة ، ومنها دفتر الصندوق ، ودفتر المبيعات ، ودفتر المشتريات . . . وإمكان معرفة المركز الحقيقي للمشروع ، أصبح من المعتاد عمل « ميزانية » في فترات محددة . وهذه الميزانية تقتصر على إبراز عمليات تمت ، ومن ثم فهي لا تبين تأثيرات التقلبات التي تحدث في القيمة النقدية . ولذلك يجري عمل جرد للأصول ، والقيم ، والبضائع ، في وقت محدد هو الآخر ، ويساعد هذا الجرد على إدخال بعض التصحيحات على « الميزانية » ، وأخيرا فإن استخدام الكتابة الآلية والآلات الحاسبة ذات البطاقات المثقوبة ، والدقة التي تتميز بها عملياتها ، قد أسهم في ضرورة إنشاء ما يعرف باسم « الخطة الحسابية » .

بعض التعاريف

المحاسبة بالقيد المفرد : وهي تسجيل عملية حسابية بقيد واحد ؛ تسجل فيها الإيرادات والمصروفات بترتيبها الزمني .

المحاسبة بالقيد المزدوج : وهي تسجيل العملية الحسابية بقيدين متشابهين ، ولكن

بعلامات عكسية . ويجري فيها تحليل كل حركة ، وتنقل القيم لتسجل في دفتر في الجانب المدين للحساب المستلم ، وفي خزانة الدائن في الحساب المورد .

المحاسبة الصناعية أو محاسبة الاستثمار : نوع من المحاسبة التفصيلية ، لمتلف العمليات التي تدخل في صناعة أحد المنتجات أو في توزيعه . وهي تؤدي ، في جميع مراحل الصناعة ، إلى تحديد حساب التكلفة . ولذلك فهي تساعد على اختيار المنتجات التي يجب تصنيعها ، والطرق والوسائل التي يجب اتباعها . وتزداد فاعليتها في تحديد السياسة التجارية للمشروع المقترح . وعلاوة على ذلك ، فهي تساعد على إيجاد جرد مستديم للمخزون السلعي ، وللمواد الأولية أو المنتجات كاملة الصنع . وهي تقيد البيانات بدون أي تأخير ، وبمتمى الدقة ، بوساطة آلات حاسبة ذات كفاءة عالية ، لدرجة أنها أصبحت وسيلة إدارية لا غنى عنها في المشروعات الجيدة التنظيم . كما أنها ساعدت على خلق طبقة من الإحصائيين ، وإن كانت أعدادهم لا تزال صغيرة ، وهم المنظمون الحسابيون الصناعيون . وللتدليل على ذلك ، نجد أن تحليل سعر التكلفة الصناعي ، يساعد مثلا على معرفة ما إذا كان يجب على المشروع أن يكون له فرع خاص بالصيانة ، أو أنه من الأفضل أن يعهد بها إلى ورش خارجية (ورش إصلاح السيارات أو الجراجات المتخصصة) . كما أنها تبين ما إذا كان الأفضل ، من وجهة العائد المادي ، أن يقوم المشروع بنقل وتسليم منتجاته بوسائل نقل خاصة به ، أو يعهد بهذه المهمة إلى متعهد نقل خارجي . ودراسة أسعار التكلفة ، هي وحدها التي تستطيع أن تجيب على مثل هذه التساؤلات .

المحاسبة العامة : مجموعة القواعد الخاصة بوضع ميزانية الحكومة .

الحساب المدين : حساب المبالغ المستحقة على شخص ما لآخر .

الحساب الدائن : الجانب من الحساب الذي تقيد فيه المبالغ المستحقة للمورد ، أو المبالغ التي دفعها العملاء .

الربح : العائد الناتج من عملية ما ، وهو عبارة عن الفرق بين سعر التكلفة وسعر البيع .

حساب الأرباح والخسائر : في المحاسبة ذات القيد المزدوج ، وهو الحساب الذي تقيد فيه الفروق بين حسابات الأشخاص وحسابات القيم (الأصول) .

الخطة الحسابية : وهي الخطة الجماعية التي تفرضها السلطات العامة على جميع

حسابات الميزانية

الباب الأول : رؤوس أموال ثابتة

الباب الثاني : عقارات

الباب الثالث : المخزون

الباب الرابع : حسابات الغير

الباب الخامس : الممولون

الباب السادس : التكاليف بطبيعتها

الباب السابع : المنتجات بطبيعتها

الباب الثامن : النتائج

الباب التاسع : محاسبة تحليلية للاستثمار

الباب العاشر : إحصائيات

المشروعات ذات الأنشطة المتشابهة ، وذلك لإمكان تحقيق درجة معينة من التجانس بين المبادئ العامة للمحاسبة . وفي فرنسا ، وضعت الخطة الحسابية الفرنسية في عام ١٩٤٧ ، ويجري الآن تدريسها في جميع المعاهد التجارية ؛ وهي التي تسير بمقتضاها جميع المشروعات . والخطة الحسابية تقسم الحسابات إلى حسابات ميزانية ، وحسابات إدارة . وهي تشمل علاوة على ذلك ، حسابات التكلفة (المحاسبة الصناعية) .

وفي تعميم تطبيق الخطة الحسابية ، ما يساعد على إرساء حسابات الدولة بطريقة دقيقة ، وذلك بتجميع كافة النتائج الجزئية المعروفة والسابق تبويبها . ولذلك فإنها تساعد على سهولة تطبيق الخطط الاقتصادية الأهلية ، وزيادة الدقة في عمليات المراجعة .

في هذا العدد

- تاريخ ألمانيا "الجزء الثالث".
- تاريخ الولايات المتحدة.
- الميلايندز.
- التلقين بالرياح والماء.
- الملكة فكتوريا.
- ستونس.
- الجمل.
- ابن سباجة.

في العدد القادم

- تاريخ الكونفو.
- العلم في القرن التاسع عشر.
- كوشيات ويز الشملية.
- مطارندن الدوق.
- سمنن الماء والسمندر.
- الأخوات برونيتي.
- الجزائر.
- الزرافنة.
- تيودور بلهارس.



محاسبة

الخصوم : ما يستحق على المشروع للممولين والمالك، وهو الذي يعتبر مولا . فالخصم هي إذن مجموع الديون ورأس المال .

الأصول : ما يملكه المشروع ، كمجموع العقارات ، والبضائع ، والزمائم ، والقيم .
الميزانية : البيان الذي يلخص أصول وخصوم التاجر ، أو المشروع التجاري في تاريخ محدد .

الجرد : بيان بكافة أو بجزء من رأس المال (البضائع ، والاستحقاقات «الزمائم» ، والديون ... إلخ) في تاريخ معين ، بقصد استخراج بيان بالأرباح والخسائر .

بعض الدفاتر والمستندات

دفتر الأستاذ : السجل الذي تتجمع فيه جميع الحسابات المفتوحة ، في النطاق المحاسبي للمشروع .

دفتر الصندوق : السجل الذي تدون فيه حركة النقدية .

دفتر اليومية : كان هذا الدفتر يستخدم في مبدأ الأمر ، لتدون به العمليات التجارية يوما بيوم في تسلسل تاريخي . ثم استبدل بهذا الدفتر دفتر اليومية العامة ، وهو يضم جميع عمليات المشروع في فترات زمنية محددة ، وفي مجموعات متجانسة .

الآلات الحاسبة ساحرة الأوتام

ظهر عنصر جديد كان مقدرا له أن يضيئ تأثيرا بالغا ، من الناحية الفنية ، على شكل المحاسبة . ذلك هو التطور الذي حققته الآلات الحاسبة . ولما كان الهدف الأساسي للمحاسبة هو تبويب القيم ، فإنه يسهل علينا أن ندرك أنه توجد ترحيلات مختلفة لا عداد لها . وهذه الترحيلات المتعاقبة من القيودات والأرقام ؛ كانت فيما مضى مصدرا للخطأ (الخطأ في اختيار الجانب المناسب للقيود فيه ، أو الخطأ في ترتيب الأرقام ... إلخ) . ولذلك عكف الفنيون على دراسة هذه المسألة ، باهتمام عظيم ، بهدف التوصل إلى الوسائل التي تؤدي إلى السرعة في تسجيل القيودات ، وفي نفس الوقت إلى تجنب الخطأ . وأخيرا أمكن التوصل إلى الطريقة المعروفة باسم المحاسبة بالنسخ (وذلك باستعمال ورق الكربون) ، والتي تمكن من استغلال مزايا الكتابة الآلية إلى أقصى حد .

وهذه الطريقة الجديدة ، وإن كانت لم تغير شيئا من المبادئ التي كانت تمسك بموجها الحسابات ، إلا أنها استبدلت بطريقة الكتابة باليد في تبويب القيودات والعمليات الحسابية ، طريقة أخرى آلية أكبر سرعة ، وأقل احتمالا للخطأ . فضلا عن ذلك ، فإن الآلة ، وهي تقوم بطبع المستندات الحسابية ، تخرج منها عدة نسخ ، وبذلك يصبح في الإمكان ، لإتمام القيد في اليومية والأستاذ في وقت واحد .

والآن نأتي إلى المحاسبة ، كما تجري في مشروع ضخم . والمحاسبة في هذه الحالة ولاشك ، على درجة كبيرة من التعقيد ، وتستدعي إجراء حسابات جانبية عديدة ، كالتنبؤ الاقتصادي ، أو مراجعة الميزانية ، أو تحديد أسعار التكلفة . وهنا تجلت عبقرية الفنين مرة أخرى ، إذ ابتكروا آلات جديدة . وهذه الآلات ، التي يمكن اعتبار أولها هي الآلة الحاسبة التي اخترعها پاسكال Pascal ، وصلت إلى أقصى درجات التعقيد الآلي ، وفي نفس الوقت ، إلى أقصى درجات الدقة . ويتلخص مبدأ عمل هذه الآلات ، في أن تستبدل بالمستندات الحسابية ، بطاقات مثقوبة طبقا لنظام معين . وكل ثقب من هذه الثقوب ، له مدلول سبق تحديده . والمدلول الواحد في جميع البطاقات — كأن يكون اسم مدينة مثلا — له ثقب معين ، في مكان محدد حسابيا على البطاقة . وهكذا يكتفي وضع مجموعة من البطاقات فوق القاعدة المخصصة لذلك في الآلة ، وضبط هذه الأخيرة بوساطة جهاز خاص مناسب للتبويب المطلوب ، لكي يجري فرز البطاقات ، فيستبعد بعضها ويتبقى بعضها الآخر ، لاستخراج مجموع القيم المدونة به . وهكذا تستطيع الآلة ، في بضع ثوان ، أن تفرز وتجمع مئات البطاقات ؛ وفضلا عن ذلك ، فإنها تقوم بطبع كشف يبين الأرقام الخاصة بكل بطاقة ، والمجموع الكلي ، وذلك بسرعة ٢٠٠ سطر في الدقيقة .

وهنا يبدو لنا أن المقطرة الآلية قد بلغت أقصى درجات الكمال ، وأن الدور الذي تكلف بأدائه في مراجعة حسابات كل مشروع ، يزداد أهمية ، يوما بعد يوم .

وإذا كان الشيء بالشئ يذكر ، فإننا نستطيع أن نستخلص من ملاحظتنا لتطور المحاسبة ، منذ عهد عدادات الكيوس إلى الآلات الحاسبة الإلكترونية ، أن القاعدة الذهبية في المحاسبة ظلت بدون تغيير ، ألا وهي : التسجيل ، والتبويب ، والمراجعة .

من الآلة الحاسبة التي اخترعها پاسكال ، إلى الآلة الحاسبة الحديثة

